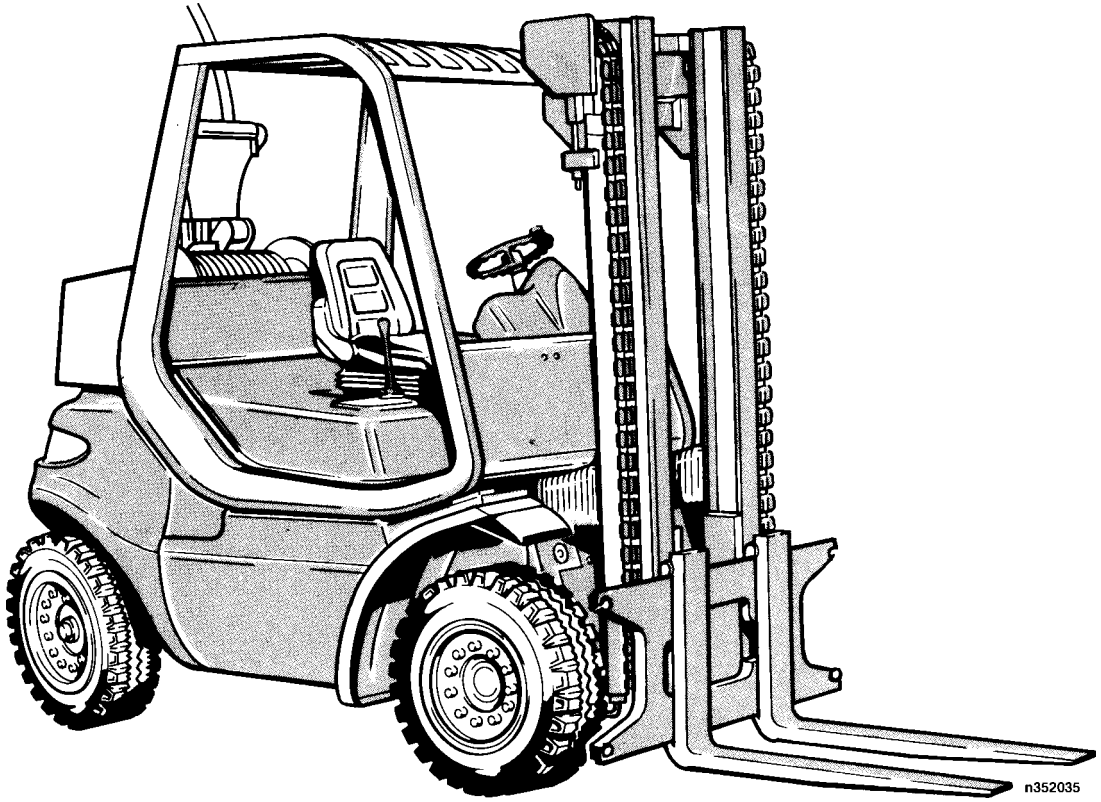


Betriebsanleitung

Linde Stapler

H 35V - 04 / H 40V - 04 / H 45V - 04

Mit Elektromotor

352 804 3420 D

0500

Linde - Ihr Partner

Werk II, Aschaffenburg-Nilkheim

Fenwick-Linde, Châtellerault

Lansing Linde Ltd., Basingstoke

Werk I, Aschaffenburg

Werk III, Kahl am Main

Lansing Linde (Blackwood) Ltd., Blackwood

Linde, ein weltweit im Investitions- und Dienstleistungsbereich tätiges Unternehmen, ist mit seinen vier Werksgruppen und über 80 Beteiligungsgesellschaften eines der großen Industrieunternehmen der Europäischen Gemeinschaft.

Die Werksgruppe Flurförderzeuge und Hydraulik Aschaffenburg zählt zu den international führenden Herstellern von Flurförderzeugen und Hydraulik. Zu ihr gehören sieben Fertigungsbetriebe in der Bundesrepublik Deutschland, in Frankreich und Großbritannien sowie Tochtergesellschaften und Niederlassungen in allen wirtschaftlich bedeutenden Ländern.

Linde Flurförderzeuge genießen - dank ihres hohen Qualitätsniveaus in Technik, Leistung und Service - Weltruf.

Ihr Linde - Stapler

bietet bestmögliche Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Fahrkomfort. In Ihrer Hand liegt es besonders, diese Eigenschaften lange zu erhalten und die daraus resultierenden Vorteile zu nutzen.
Diese Betriebsanleitung zeigt Ihnen alles Wissenswerte über Inbetriebnahme, Fahrweise und Instandhaltung.
Für einige Sonderausrüstungen gelten eigene Bedienungsanleitungen, die mit diesen Geräten mitgeliefert werden.
Befolgen Sie je nach Ausführung Ihres Staplers die Hinweise zur Bedienung und führen Sie die nach Inspektions- und Wartungsübersicht vorgeschriebenen Arbeiten regelmäßig, zeitgerecht und mit den hierfür vorgesehenen Betriebsstoffen durch.
Die Bezeichnungen im Text: vorn - hinten - links - rechts - beziehen sich stets auf die Einbaulage der beschriebenen Teile in Vorwärtsfahrtrichtung des Staplers.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Linde-Stapler dient zum Transportieren und Stapeln der im Tragfähigkeitsdiagramm angegebenen Lasten.
Im besonderen verweisen wir auf die dieser Betriebsanleitung beigefügte Broschüre des VDMA „Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen“, sowie auf die Unfall-Verhütungsvorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft.
Die Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen sind von den zuständigen Personen, insbesondere vom Personal für die Bedienung und Instandhaltung, unbedingt zu befolgen.
Jede Gefährdung durch bestimmungsfremde Verwendung ist ein durch den Verwender und nicht durch den Hersteller Linde zu vertretender Sachverhalt.
Bevor Ihr Stapler für Arbeiten eingesetzt werden soll, die in den Richtlinien nicht aufgeführt sind und zu diesem Zweck umbzw. nachgerüstet werden muß, wenden Sie sich bitte an den Linde-Vertragshändler.
Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen, insbesondere An- und Umbauten, an Ihrem Stapler vorgenommen werden.
Für Arbeiten an der Starkstromanlage sind die entsprechenden Vorschriften und Regeln zu beachten, so ist z.B. das Verbot des Einsatzes nichtqualifizierter Personen z.B. in DIN VDE 0105 bzw. IEC 364 geregelt.
Die Instandhaltung darf nur durch qualifizierte und von Linde autorisierte Personen durchgeführt werden. Tragen Sie die durchgeführten Arbeiten im Flurförderzeug-Brief ein, denn nur so erhalten Sie sich den Garantieanspruch.

Ermittlung und Beurteilung von Gefährdungen nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) beim Einsatz von Flurförderzeugen (FFZ)

Nach dem Arbeitsschutzgesetz hat der Arbeitgeber zu beurteilen, welche Gefährdungen für die Beschäftigten mit der Arbeit verbunden sind und welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind (§ 5 ArbSchG). Das Ergebnis ist zu dokumentieren (§ 6 ArbSchG). Bei Flurförderzeugeinsätzen mit gleichartiger Gefährdungssituation können die Ergebnisse zusammengefaßt werden. Mit der Aufstellung auf Seite 3 geben wir Ihnen eine Hilfestellung diese Vorschrift zu erfüllen.
Bau und Ausrüstung der Linde-FFZ entsprechen der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG und sie sind dementsprechend mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet. Sie gehören deshalb nicht zum erforderlichen Umfang der Gefährdungsbeurteilung, Anbaugeräte durch die eigene
CE-Kennzeichnung ebenfalls nicht. Der Betreiber hat jedoch die Art und Ausrüstung der FFZ so auszuwählen, daß sie den örtlichen Einsatzbestimmungen entsprechen.
Um den Einsatz von Linde-FFZ sicher gestalten zu können, liefern wir bei jedem FFZ neben der Betriebsanleitung die VDMA-Druckschrift „Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen“ mit.
In der Aufstellung sind wesentliche Gefährdungen genannt, welche bei Nichtbeachtung am häufigsten die Ursache von Unfällen sind. Sind betriebsbedingt weitere wesentliche Gefahren vorhanden, so müssen diese zusätzlich aufgeführt werden.
In vielen Betrieben werden die Einsatzverhältnisse der FFZ so weit gleichartig sein, daß die Gefährdungen in einer Aufstellung zusammengefaßt werden können.
Zu beachten sind auch die Aussagen der jeweils zuständigen Berufsgenossenschaft zu diesem Thema.

352 804 3420.0500

Gefährdung	Maßnahme	Prüfvermerk X erledigt - nicht betroffen	Hinweise
FFZ-Ausrüstung entspricht nicht den örtl. Bestimmungen	Überprüfung	◯	im Zweifelsfalle zuständige GAA oder BG fragen
Fehlendes Wissen und mangelnde Eignung des Fahrers	Fahrerausbildung (Sitz und Stand-FFZ) Einweisung bei Mitgänger-FFZ	◯ ◯	UVV-VBG 36 - § 7 ZH1/554 Fahrerausweis VDI 3313
Benutzung durch Unbefugte	Zugang mit Schlüssel nur für Beauftragte	◯	
FFZ nicht im betriebssicheren Zustand	Wiederkehrende Prüfung und Mängelbeseitigung	◯	UVV-VBG 36 - §§ 9, 37, ZH1/306
Sichtbeschränkung durch Last	Einsatzplanung	◯	UVV-VBG 36 - § 12
Belastung der Atemluft	Beurteilung der Dieselabgase Beurteilung der Treibgasabgase	◯ ◯	TRGS 554 MAK-Liste
Nicht zulässiger Einsatz (nicht bestimmungsgemäße Verwendung)	Betriebsanweisung bekanntmachen Schriftliche Beauftragung des Fahrers UVV VBG 36, Betriebsanleitung und VDMA-Druckschrift beachten	◯ ◯ ◯	UVV VBG 36 § 5 UVV VBG 36 §7
Bei Betankung a) Diesel b) Treibgas	 UVV VBG 36, Betriebsanleitung und VDMA-Druckschrift beachten UVV VBG 36, Betriebsanleitung und VDMA-Druckschrift beachten	 ◯ ◯	
Beim Laden von Antriebsbatterien	UVV VBG 36, Betriebsanleitung, VDMA-Druckschrift und VDE 0510 beachten	◯	VDE 0510: Insbesondere a) Belüftung b) Isolationswert

352 804 3420.0500

Technischer Hinweis

Diese Betriebsanleitung darf - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers Linde vervielfältigt, übersetzt oder Dritten zugänglich gemacht werden.
Das Unternehmen Linde arbeitet ständig an der Weiterentwicklung seiner Erzeugnisse. Bitte haben Sie Verständnis, daß die Abbildungen und technischen Angaben bezogen auf Form, Ausstattung und Know-how techn. Änderungen im Sinne des Fortschritts vorbehalten bleiben.
Aus den folgenden Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können deshalb keine Ansprüche geltend gemacht werden.
Richten Sie bitte alle Ihren Stapler betreffenden Fragen und Ersatzteilebestellungen unter Angabe Ihrer Versandanschrift nur an Ihren Vertragshändler.
Verwenden Sie im Reparaturfalle nur Original-Linde-Ersatzteile. Nur so ist gewährleistet, daß Ihr Linde-Stapler auf dem techn. Stand bleibt, wie Sie ihn übernommen haben.
Bei Teile-Bestellungen sind neben den Teile-Nummern auch

Stapler-Typ: _____

Fabrikationsnummer/Baujahr: _____

Übergabe-Datum: _____

anzugeben. Für Teile aus den Baugruppen: Elektromotor, Hubmast, Hydro-Verstellpumpe und Antriebsachse sind zusätzlich die Fabrikations-Nr. dieser Baugruppen anzugeben.

Elektromotor-Nr: _____

Hubmast-Nr: _____

Hubmast Hub: _____ mm

Hydro-Verstellpumpe Nr.: _____

Antriebsachse Nr.: _____

Übertragen Sie diese Daten bei Übernahme des Staplers von den Typenschildern der Aggregate in diese Betriebsanleitung.

Übernahme des Staplers

Bevor der Stapler unser Werk verläßt, wird er einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen, um zu gewährleisten, daß er in einwandfreiem Zustand und mit vollständiger Ausrüstung entsprechend der Bestellung in Ihren Besitz gelangt. Ihr Vertrags-Händler ist zu einer nochmaligen Kontrolle und ordnungsgemäßen Übergabe verpflichtet.
Um späteren Reklamationen vorzubeugen, bitten wir Sie, sich selbst genau von dem Zustand des Staplers und der Vollzähligkeit der Ausrüstung zu überzeugen und Ihrem Händler die ordnungsgemäße Übergabe/Übernahme zu bestätigen.

Zu jedem Stapler gehören folgende technische Unterlagen:

1 Betriebsanleitung für den Stapler
1 EG-Konformitätserklärung
(Hersteller bescheinigt, daß das Flurförderzeug den Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.
1 Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen (VDMA)
1 Flurförderzeug-Brief, den Sie bei der Übergabe von Ihrem Linde-Vertragshändler ausgehändigt bekommen.

Gute Fahrt und viel Erfolg wünscht Ihnen

Ihre
Linde AG
Werksgruppe Flurförderzeuge und
Hydraulik
Aschaffenburg

352 804 3420.0500

1 Hubmast-Nr. (eingeschlagen)

2 Fabrikschild Stapler

3 Hersteller

4 CE-Zeichen
(Das CE-Zeichen bestätigt die Einhaltung der EG-Maschinenrichtlinien und die Einhaltung aller einschlägigen Richtlinien, die für den Stapler gültig sind.)

5 Fabrikations-Nr./Baujahr

6 Leergewicht

7 Nenn-Tragfähigkeit

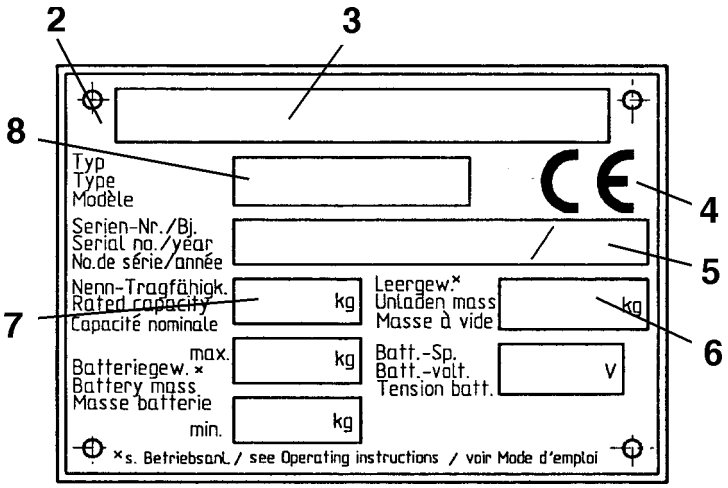
8 Typ

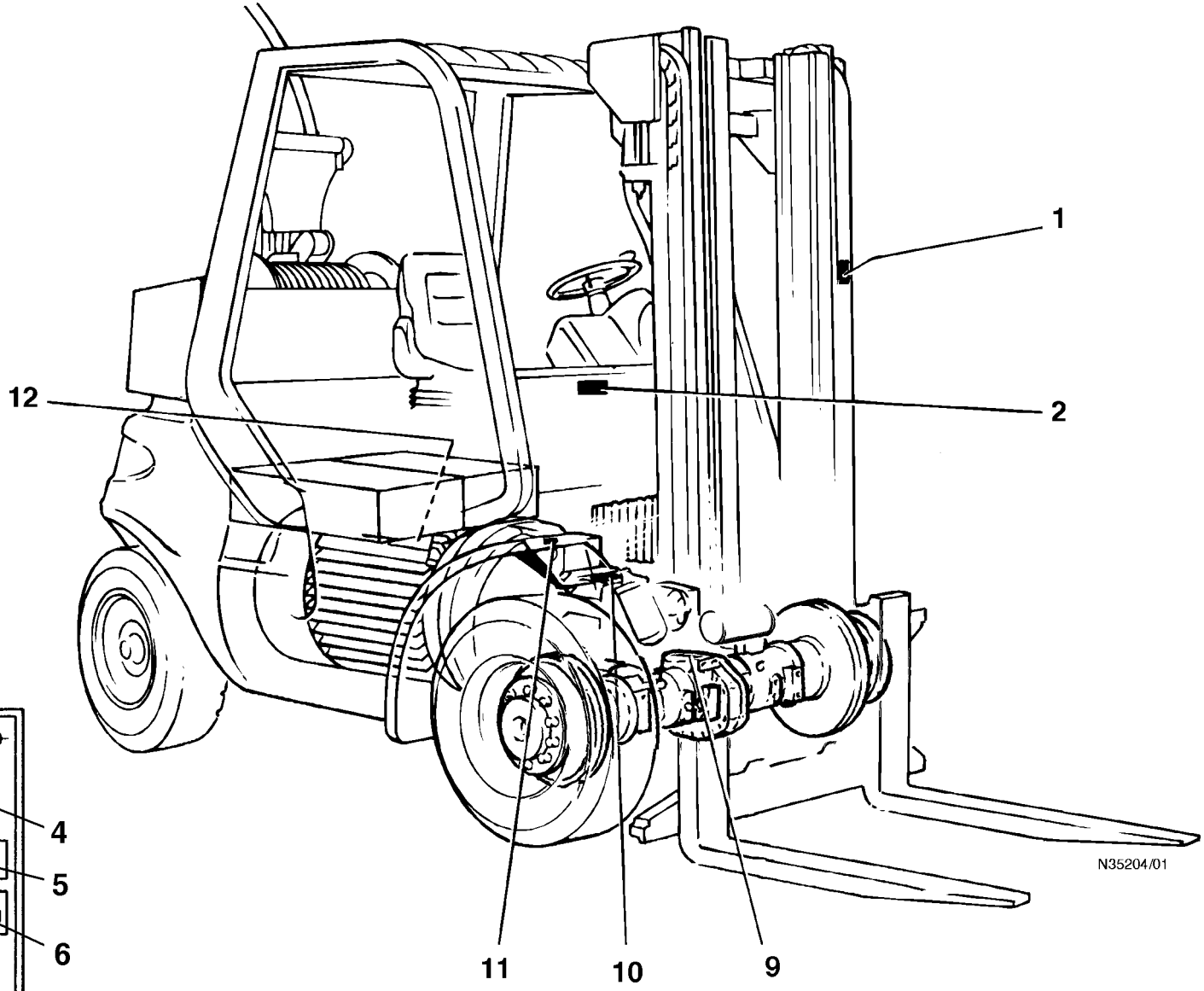
9 Typenschild Antriebsachse

10 Typenschild Hydro-Verstellpumpe

11 Fahrgestell-Nr. (seitlich eingeschlagen)

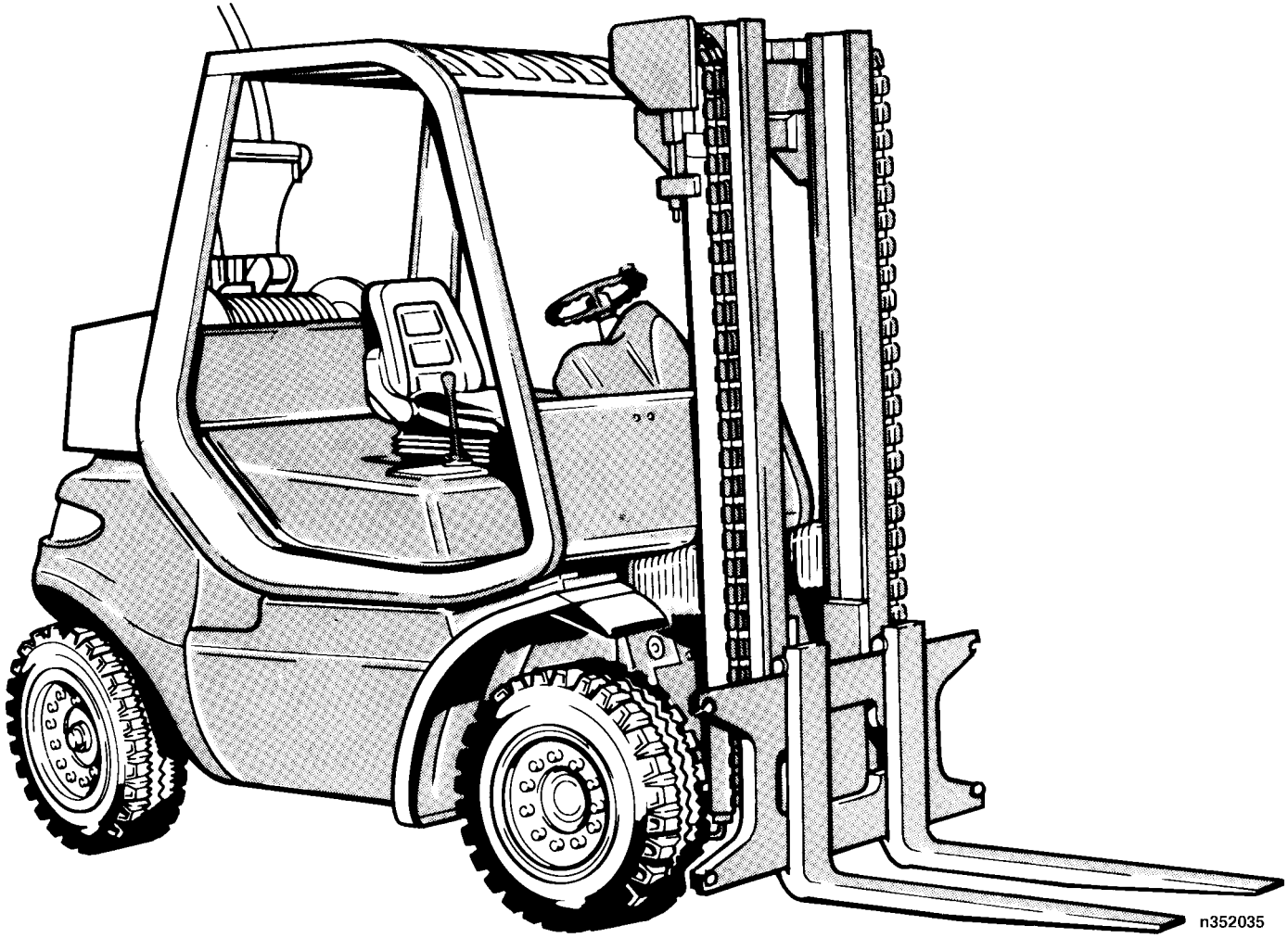
12 Fabrikschild Elektromotor





352 804 3420.0500

Modernste Technik,
einfachste und ergonomische Bedienung,
energiebewußt, umwelt- und wartungsfreundlich,
solide Verarbeitung und
zur Einsatzbereitschaft Ihres
Linde-Staplers
nahezu alle Ersatzteile
von Linde!
Der Erfolg eines Unternehmens
mit rund 8600 Mitarbeitern in sieben Werken.



Der Fahrerstand und die Bedienelemente sind nach neuesten Erkenntnissen der Ergonomie angeordnet. Jedes Betätigungsteil wurde in Anordnung und Bedienbarkeit so auf den Fahrer zugeschnitten, daß möglichst ermüdungsfreies und damit sicheres Arbeiten gewährleistet ist.

Dazu gehört selbstverständlich auch die leichtgehende hydrostatische Lenkung mit Rückschlagsicherung, die bewährte Doppelpedal-Steuerung: Mit dem rechten Fuß vorwärtsfahren, mit dem linken zurück und nur ein Zentralsteuerhebel für alle Funktionen des Hubmastes.

352 804 3420.0500

Seite

Beschreibung ... 2
Bestimmungsgemäße Verwendung ... 2
Ermittlung und Beurteilung von Gefährdungen nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) beim Einsatz von Flurförderzeugen (FFZ) ... 2
Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmen beim FFZ-Einsatz ... 3
Technischer Hinweis ... 4
Übernahme des Staplers ... 4
Typenschilder ... 5
Technische Daten ... 10
Technische Beschreibung ... 11
Motor ... 11
Hydraulikanlage ... 11
Bedienung ... 11
Bremsen ... 11
Lenkung ... 11
Elektrische Anlage ... 11
Anschlußübersicht ... 12
Fahrzeugübersicht ... 13
Bedien- und Anzeigeelemente ... 14
Anzeigegerät ... 15

Inbetriebnahme ... 16
Sicherheitsregeln ... 16
Sicherheitsrelevante Begriffe ... 16
Umgang mit Betriebsstoffen ... 17
UVV-Prüfung ... 17
Einfahrhinweise ... 17
Wartungsarbeiten vor der ersten Inbetriebnahme ... 17
Tägliche Prüfungen ... 17
Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme ... 18
Transportsicherung von Kabeltrommel abbauen ... 18
Elektrischen Anschluß Netzstromstapler prüfen ... 18
Sensorfunktion von Kabelablauf prüfen ... 19
Motorhaube öffnen ... 20
Motorhaube schließen ... 20
Keilriemenspannung Hydropumpe - Lüfter prüfen, spannen ... 20
Reifenluftdruck prüfen ... 21
Beckengurt anlegen ... 22

Seite

Beckengurt öffnen ... 22
Fahrersitz einstellen ... 22
Motor einschalten ... 23
Motor abstellen ... 24
Störungen im Betrieb ... 24

Bedienung ... 25
Fahren ... 25
Vorwärtsfahrt ... 25
Rückwärtsfahrt ... 25
Fahrtrichtung wechseln ... 25
Anhalten ... 25
Einpedalbedienung ... 26
Motor einschalten ... 26
Motor abstellen ... 26
Störungen im Betrieb ... 27
Fahren ... 27
Vorwärtsfahrt ... 27
Rückwärtsfahrt ... 27
Fahrtrichtung wechseln ... 27
Anhalten ... 27
Lenken ... 28
Betriebsbremse ... 28
Feststellbremse ... 28
Feststellbremse betätigen ... 28
Feststellbremse lösen ... 28
Zentralhebelbetätigung der Hubeinrichtung und Anbaugeräte ... 29
Hubmast nach vorne neigen ... 29
Hubmast nach hinten neigen ... 29
Gabelträger heben ... 29
Gabelträger senken ... 29
Bedienung von Anbaugeräten ... 29
Betätigung des Seitenschiebers ... 29
Betätigung der Klammer ... 29
Einzelhebelbetätigung der Hubeinrichtung und Anbaugeräte ... 30
Gabelträger heben ... 30
Gabelträger senken ... 30
Hubmast nach vorne neigen ... 30
Hubmast nach hinten neigen ... 30
Bedienung von Anbaugeräten ... 30
Betätigung des Seitenschiebers ... 30
Betätigung der Klammer ... 30
Arbeitsscheinwerfer vorn einschalten ... 31

Seite

Arbeitsscheinwerfer hinten einschalten ... 31
Beleuchtung einschalten ... 31
Warnblinkanlage einschalten ... 31
Scheibenwischer vorn einschalten ... 31
Scheibenwischer hinten einschalten ... 31
Blinkleuchten einschalten ... 31
Hupe betätigen ... 32
Elektrische Netzstromanlage ... 33
Sicherungen prüfen, bzw. austauschen ... 34
Hauptsicherungen auswechseln ... 35
Externe Sicherheitsschaltung ... 35
Vor dem Lastaufnehmen ... 36
Gabelzinkenabstand einstellen ... 37
Last aufnehmen ... 37
Transport mit Last ... 38
Last absetzen ... 38
Vor dem Verlassen des Staplers ... 38
Verladung ... 39
Kranverladung ... 39
Anhängekupplung ... 41
Radwechsel ... 41
Hubmastabbau ... 41
Abschleppvorschrift ... 42
Abschleppen ... 42
Abschleppvorgang ... 42
Lamellenbremse lösen ... 42
Kurzschlußschieber Hydraulik öffnen ... 42
Nach dem Abschleppen ... 42
Bremsbereitschaft herstellen ... 42
Notausstieg bei angebauter Heckscheibe ... 43

Instandhaltung ... 43
Stillegung des Fahrzeuges ... 43
Maßnahmen vor der Stillegung ... 43
Wiederinbetriebnahme nach der Stillegung ... 43
Allgemeine Hinweise ... 43
Arbeiten am Linde-Hubmast und im vorderen Bereich des Staplers ... 44
Sicherung gegen Zurückneigen ... 44
Standard-Hubmast ... 44
Angehobenen Standard-Hubmast sichern ... 44

352 804 3420.0500

Seite

Duplex-Hubmast 44
Angehobenen Duplex-Hubmast sichern 45
Triplex-Hubmast 45
Angehobenen Triplex-Hubmast sichern 45
Wartungsarbeiten nach den ersten 50 Betriebsstunden 45
Inspektions- und Wartungsübersicht 46

Inspektion und Wartung nach Bedarf 48
Netzstromstapler reinigen 48
Hubmastkette reinigen und einsprühen 48
Radbefestigungen nachziehen 48
Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper prüfen 48
Hydrauliköltank Befestigung prüfen 49
Hydraulikölkühler reinigen und auf Dichtheit prüfen 49
Lenkachsen-, Hubmast- und Neigezylinderlager abschmieren 49
Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen 50

500-Stunden Inspektion und Wartung 51
Lenkachse reinigen, abschmieren 51
Hubmast- und Neigezylinderlager abschmieren 51
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen 52
Hubmast, Hubmastkette und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen 52
Hubmastkette einstellen 53
Mit Kettenspray einsprühen 53
Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen 53
Befestigung Gegengewicht, Motoraufhängung, Fahrerschutzdach, Lenkachse und Antriebsachse prüfen 54
Pedalwerk, Gestänge zur Fahrbetätigung und Motorsteuerung prüfen, ölen 54
Vorspannung der Doppelschläuche bei Anbau von Zusatzgeräten prüfen 54
Sonstige Lagerstellen und Gelenke prüfen und einölen 55
Anschlagpunkte an Rollenkopf prüfen und einölen 55
Führungsspindel und Führungen an Rollenkopf einfetten 55
Antriebskette von Kabeltrommel prüfen, einfetten, ggf. nachspannen 56
Elektrische Netzstromanlage prüfen 56

Seite

1000-Stunden Inspektion und Wartung 57
Druckfilter wechseln 57
Saugfilter wechseln 57
Belüftungsfilter wechseln 57
Hydraulikanlage, Antriebsachse, Pumpen, Ventile und Leitungen auf Dichtheit prüfen 58
Hydropumpe, Druckbegrenzungsventil und Hydromotor von Kabeltrommel auf Dichtheit prüfen 59
Kohlenbürsten an Kabeltrommelanschluß prüfen, ggf. austauschen 59
Keilriemen von Hydropumpe - Lüfter wechseln 60
Feststellbremse prüfen 60

3000-Stunden Inspektion und Wartung 61
Hydrauliköl wechseln 61

Inspektions- und Wartungsdaten 62

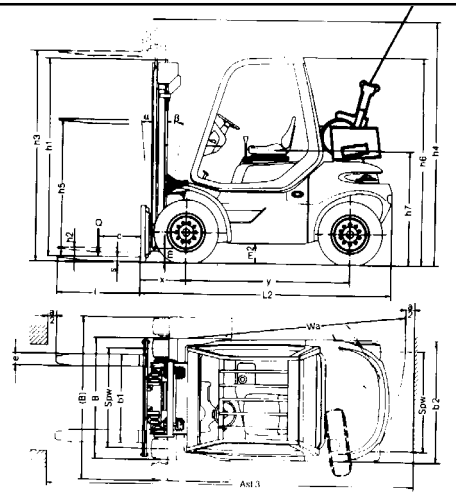
Betriebsstoffempfehlungen 63
Hydrauliköl 63
Mehrzweckfett 63
Schmierfett 63
Kettenspray 63
Störungen,Ursache, Abhilfe (Elektromotor) 64
Störungen, Ursache, Abhilfe (Hydraulikanlage) 65
Schaltplan elektrische Anlage Hauptstromkreis (Stern-Dreieck-Schaltung) 66
Schaltplan elektrische Anlage Steuerstromkreis (Stern-Dreieck-Schaltung) 68
Schaltplan elektrische Anlage Hauptstromkreis (Direktanlauf) 70
Schaltplan elektrische Anlage Hauptstromkreis (Direktanlauf) 71
Schaltplan elektrische Anlage Steuerstromkreis (Direktanlauf) 72
Schaltplan elektrische Anlage (Standardelektrik) 74
Schaltplan elektrische Anlage (Sonderausrüstung) 76
Elektrische Anlage Schutzleiterüberwachung 78
Hydraulikschaltplan 80
Stichwortverzeichnis 82

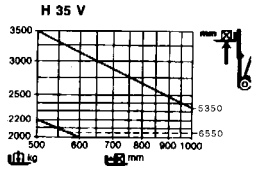
352 804 3420.0500

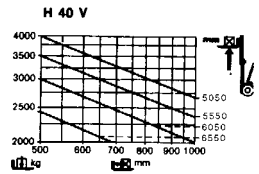
Linde	Typenblatt für Flurförderzeuge Gabelstapler	VDI 2198 V
	Benennung nach DIN 15140 / Kurzzeichen nach DIN 15140	Registriervermerk
	Siehe Erläuterungen VDI 2198	Herstellerangaben und Ausführungsmerkmale

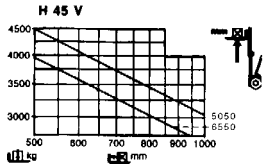
Kennzeichen	1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)		Linde	Linde	Linde	
	1.2	Typzeichen des Herstellers		H 35 V	H 40 V	H 45 V	
	1.3	Antrieb: Elektro, Diesel, Benzin, Treibgas, Netzelektro		Netzelektro	Netzelektro	Netzelektro	
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz, Kommissionierer		Sitz	Sitz	Sitz	
	1.5	Tragfähigkeit / Last	Q (t)	3,5	4,0	4,5	
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500	500	
	1.7	Lastabstand	x (mm)	528 (555) 2)	528 (555) 2)	528 (555) 2)	
	1.9	Radstand	y (mm)	1900	1935	1975	
Gewicht	2.1	Eigengewicht	kg	5640	5910	6470	
	2.2	Achslast mit Last vorn / hinten	kg		8700 / 1210		
	2.3	Achslast ohne Last vorn / hinten	kg		2570 / 3340		
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung Vollgummi, Superelastik, Luft, Polyurethan		L (SE)	L (SE)	SE (L)	
	3.2	Reifengröße, vorn		250 - 15/18PR 9)	250 - 15/18PR 9)		
	3.3	Reifengröße, hinten		250 - 15/18PR 10)	250 - 15/18PR 10)		
	3.5	Räder, Anzahl vorn / hinten (x=angetrieben)		2 (4) / 2	2 (4) / 2	2 (4) / 2	
	3.6	Spurweite, vorn	b10 (mm)		1150 (1415) 7) (1432) 8)		
	3.7	Spurweite, hinten	b11 (mm)	1120	1120	1120	
Grundabmessungen	4.1	Neigung Hubmast / Gabelträger, vor / zurück	α / β (Grad)		6 / 12		
	4.2	Höhe Hubmast eingefahren	h1 (mm)	2382 1)4) (2337) 1)3)5)	2382 1)4) (2337) 1)3)5)	2382 1)4) (2337) 1)3)5)	
	4.3	Freihub	h2 (mm)	150	150	150	
	4.4	Hub	h3 (mm)	3250 (4675) 1)3)	3250 (4675) 1)3)	3150 (4525) 1)3)	
	4.5	Höhe Hubmast ausgefahren	h4 (mm)	3967 1) (5392) 2)	3967 1) (5392) 2)	3967 1) (5392) 2)	
	4.7	Höhe über Schutzdach (Kabine)	h6 (mm)	2400	2400	2400	
	4.8	Sitzhöhe / Standhöhe	h7 (mm)	1285	1285	1285	
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2 (mm)	2920 (2947) 2)	2955 (2982) 2)	2955 (3022) 2)	
	4.21	Gesamtbreite	B	1400(1900) 7)(1970) 8)	1400(1900) 7)(1970) 8)	1400(2000) 7)	
	4.22	Gabelzinkenmaße	s / e / l (mm)	50x120x1000	50x120x1000	50x120x1000	
	4.23	Gabelträger DIN 15173, Klasse / Form A, B		3 A	3 A	3 A	
	4.24	Gabelträgerbreite	mm	1350	1350	1350	
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubmast	m1 (mm)	150	148	205	
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	.231	230	249	
	4.34	Arbeitsgangbreite bei Paletten 800x1200 / 1000x1200 quer	mm		4150 / 4350		
	4.35	Wenderadius	Wa (mm)		2625		
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit / ohne Last	km / h	14 / 15	14 / 15		
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit / ohne Last	m / s		0,47 / 0,50		
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit / ohne Last	m / s				
	5.5	Zugkraft mit / ohne Last	N		26000 / 20500		
	5.7	Steigfähigkeit mit / ohne Last 14)	%		25 / 33		
	5.9	Beschleunigungszeit mit / ohne Last	s		5,4 / 4,5		
	5.10	Betriebsbremse		hydrostatisch	hydrostatisch	hydrostatisch	
Antrieb	7.1	Motorhersteller	Siemens		1LA6186-4AA 16-Z		
	7.2	Motorleistung nach DIN 70020	kW		22		
	7.3	Nenndrehzahl nach DIN 70020	min^{-1}		1460		
Sonstiges	8.1	Art der Fahrsteuerung		hydrostatisch/stufenlos	hydrostatisch/stufenlos	hydrostatisch/stufenlos	
	8.2	Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar		205 (215) 2)		
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l / min	43	43	43	
	8.4	Schallpegel, Mittelwert am Fahrerohr	dB(A)				

1) Weitere Hubmasthöhen siehe Tabelle.
2) Eingeklammerte Werte bei Triplex-Hubmasten.
3) Bei Duplex- und Triplex-Hubmasten.
4) Bei 150 mm Freihub.
5) Bei Sonderfreihub h5.
6) Bei Bereifung 300-15 50 mm höher.
7) Zwillingsbereifung 28x9-15.
8) Zwillingsbereifung 250-15.
9) Wahlweise: Zwillingsber. 250-15/16 PR bzw. 28x9-15/14 PR oder SE-Reifen.
10) Wahlweise: 28x9-15/14 PR oder SE-Reifen. Weitere Reifen auf Anfrage.
11) Wahlweise: 250-15/16 PR oder SE-Reifen.
12) Wahlweise: 28x9-15 SE.
13) Werte für Triplex-Hubmaste auf Anfrage.
14) Bei kurzen Steigungen, beim Überfahren von Hindernissen (siehe: Fahren).









Werte für Triplex-Hubmaste auf Anfrage.

Bauhöhen und Hub (in mm) H 35 V/H 40 V 13)							
Hub	h3	3250	3750	4050	4450	5050	5550
Bauhöhen eingefahren (auf 150 mm Freihub bei Standard)	h1*	2382	2632	2782	2982	3282	3532
Bauhöhen eingefahren (bei Duplex)	h1	2337	2587	2737	2937	3237	3487
Bauhöhen ausgefahren	h4	3967	4467	4767	5167	5767	6267
Sonderfreihub (bei Duplex)	h5	1620	1870	2020	2220	-	-

Bauhöhe und Hub (in mm) H 45 V 13)							
Hub	h3	3150	3650	3950	4350	4950	5450
Bauhöhen eingefahren (auf 150 mm Freihub bei Standard)	h1* 6)	2382	2632	2782	2982	3282	3532
Bauhöhen eingefahren (bei Duplex)	h1 6)	2337	2587	2737	2937	3237	3487
Bauhöhen ausgefahren	h4 6)	4017	4517	4817	5217	5817	6317
Sonderfreihub (bei Duplex)	h5	1470	1720	1870	2070	-	-
Gabelträgerbreite	b1	1350, 1750, 2000					
Gabellängen	l	1000, 1100, 1200					
Sicherheitsabstand	a	200					

352 804 3420.0500

Der Netzstromstapler der Baureihe 352 erlaubt Verlade- und Palettierarbeiten für Lasten bis 3,5 t beim H 35 V, bis 4,0 t beim H 40 V und bis 4,5 t beim H 45 V.

Typische Einsatzgebiete sind Hallen im Bereich immer wiederkehrender, feststehender Transportaufgaben oder Schiffe z.B. unter Deck für Arbeiten in Laderäumen.

Der Netzstromstapler bezieht seine Energie über ein elektrisches Kabel und hat deshalb einen begrenzten Aktionsradius. Als Antriebsmotor ist ein Drehstrommotor mit 380 V (50 Hz) eingebaut.

In Ihrem Aktionsradius können die Linde-Netzstromstapler frei fahren. Muß sich der Stapler während seines Arbeitsspieles mehr als 360° drehen, wird ein drehbarer Kabelanschluß notwendig.

Das Kabel wird an diesem Kabelanschluß, der sich z.B. an einer Hallendecke befinden kann, zugentlastend gehalten und ist dort ans Stromnetz angeschlossen. An den Staplern ist eine Kabeltrommel oben auf dem Gegengewicht montiert, an der sich ein schwenkbarer Rollenkopf befindet. Der Netzstromstapler ist TÜV abgenommen und somit mit allen notwendigen elektrotechnischen Einrichtungen ausgerüstet.

Motor

Als Antriebsmotor ist ein Drehstrom-asynchron-Motor 380 V (50 Hz) mit einer Leistung von 22 kW bei 1460 min^{-1} eingebaut. Er treibt mit lastunabhäniger Drehzahl die Hydraulikpumpen des Staplers an. Die Fahrgeschwindigkeit ist auf 14 km/h begrenzt.

Hydraulikanlage

Der Fahrantrieb besteht aus einer Hydro-Verstellpumpe, zwei Hydrokonstantmotoren, die zu einer Einheit als Antriebsachse zusammengebaut sind, einer Hydro-Tandempumpe (Konstantpumpe) für die Arbeits- und Lenkhydraulik, sowie einer Hydropumpe und einem Hydromotor für den hydraulischen Kabeltrommelantrieb bei einlagiger Aufwicklung.

Die Hydro-Konstantmotoren in der Antriebsachse werden von der Hydro-Verstellpumpe gespeist und treiben die Antriebsräder über zwei seitliche Stirnradgetriebe an.

Das hydraulische Antriebssystem für den Kabeltrommelantrieb besteht aus einer Hydropumpe, die zusammen mit dem Lüfterpropeller des Hydraulikölkühlers mittels Keilriemen vom Antriebsmotor angetrieben wird, und den Hydromotor für den Kabeltrommelantrieb speist.

Der Hydromotor treibt die Kabeltrommel an und stellt so die gleichmäßige Vorspannung des Kabels her. Eine Spulvorrichtung sorgt für geordnetes Aufwickeln. Die Kabellänge bei der Kabeltrommel mit einlagiger Aufwicklung beträgt ca. 18 m. Von den 18 m können ca. 14 m für den Aktionsradius genutzt werden. Die Restlänge sind Sicherheitswindungen.

Der Kabelablauf von der Kabeltrommel wird durch einen Sensor überwacht, der bei Ablauf des Abschlußkabels (bis auf die Sicherheitswindung) den Stapler abschaltet. Eine Notbremsung erfolgt dabei jedoch nicht automatisch. Zum Abbremsen Stoppedal betätigen. Das bedeutet, daß nicht mit voller Geschwindigkeit bis an das Ende des Aktionsradiuses gefahren werden darf.

Eine Abschaltung findet auch statt, wenn zuviel Kabel auf die Kabeltrommel aufgewickelt wird.

ACHTUNG
Die Kabeltrommel ist mit einer Transportsicherung gesichert. Vor Erstinbetriebnahme unbedingt entfernen.

Bedienung

Mit je einem Fahrpedal für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt wird die Hydro-Verstellpumpe geregelt. Durch den hydrostatischen Antrieb kann die Fahrgeschwindigkeit in beide Richtungen stufenlos vom Stillstand bis zur Höchstgeschwindigkeit reguliert werden. Die Doppelpedal-Steuerung bringt ebenso einfache wie sichere und zeitsparende Bedienung des Staplers.

Beide Hände sind immer für Lenkung und Steuerung der Arbeitsbewegungen frei. Schnelles Reversieren und kraftschonendes Stapeln sind das Ergebnis.

Für die Steuerung der Arbeitsbewegungen Heben, Senken und Neigen ist nur ein Betätigungshebel (Zentral-Steuerhebel) vorhanden. Zur Betätigung von zusätzlichen Anbaugeräten sich weitere Betätigungshebel angebracht.

Bremsen

Als Betriebsbremse wird das hydrostatische Getriebe genutzt. Als Feststellbremse werden zwei in der Antriebsachse integrierte Lamellenbremsen verwendet.
Beim Stillstand des Motors fallen die Lammenbremsen ein = automatische Bremsfeststellung.
Das Stoppedal übernimmt auch gleichzeitig die Funktion der Feststellbremse. Deshalb muß zum Abstellen des Staplers das Stoppedal mechanisch arretiert werden.

Lenkung

Die Lenkung ist eine hydrostatische Lenkanlage, die mit dem Lenkrad durch den Lenkzylinder die hinteren Räder betätigt.

Bei erhöhtem Kraftaufwand am Lenkrad läßt sich die Lenkung auch bei stillstehendem Motor betätigen.

Elektrische Anlage

Die Betriebsspannung von 12 V für die Stapler-Elektrik wird über ein Netzteil erzeugt.

1 Elektrische Steuerung

2 Elektrischer Antriebsmotor

3 Kabeltrommel

4 Rollenkopf

5 Anschlußkabel

6 Klemmkasten (bauseits)

7 Zugentlastung (bauseits)

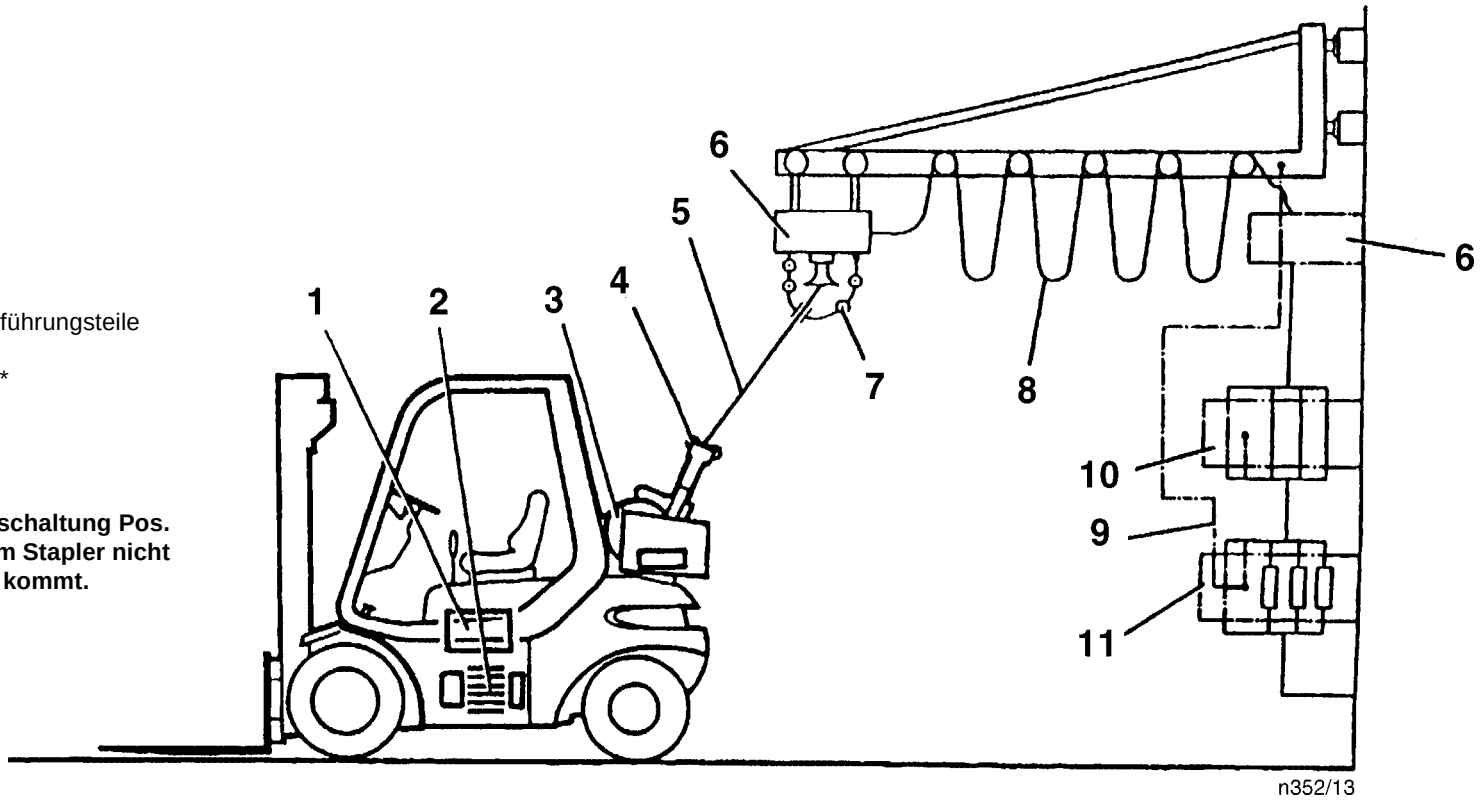
8 Schleppkabel (bauseits)

9 Seperater PE (Schutzleiter) für Stromzuführungsteile

10 Externe Sicherheitsschaltung (bauseits)*

11 Sicherungstrenner 3x63 A (bauseits)

VORSICHT
Schutzfunktion von Sicherheitsschaltung Pos. 10 ist nur gegeben, wenn PE zum Stapler nicht mit PE für Anlage in Berührung kommt.



Test der Sicherheitsfunktion: Nach dem Ausschalten der Sicherung F3 (im Staplerschaltkasten), muß die externe Sicherheitsschaltung ausschalten.

* Sonderausrüstung

352 804 3420.0500

1 Gegengewicht

2 Abdeckung Kabeltrommel

3 Kabeltrommel

4 Rollenkopf

5 Fahrerschutzdach

6 Fahrersitz

7 Lenkrad mit Steuerkonsole

8 Hubmast

9 Hubmastkette

10 Hubzylinder

11 Gabelarretierung

12 Gabelträger

13 Gabelzinken

14 Radantrieb

15 Motorhaube

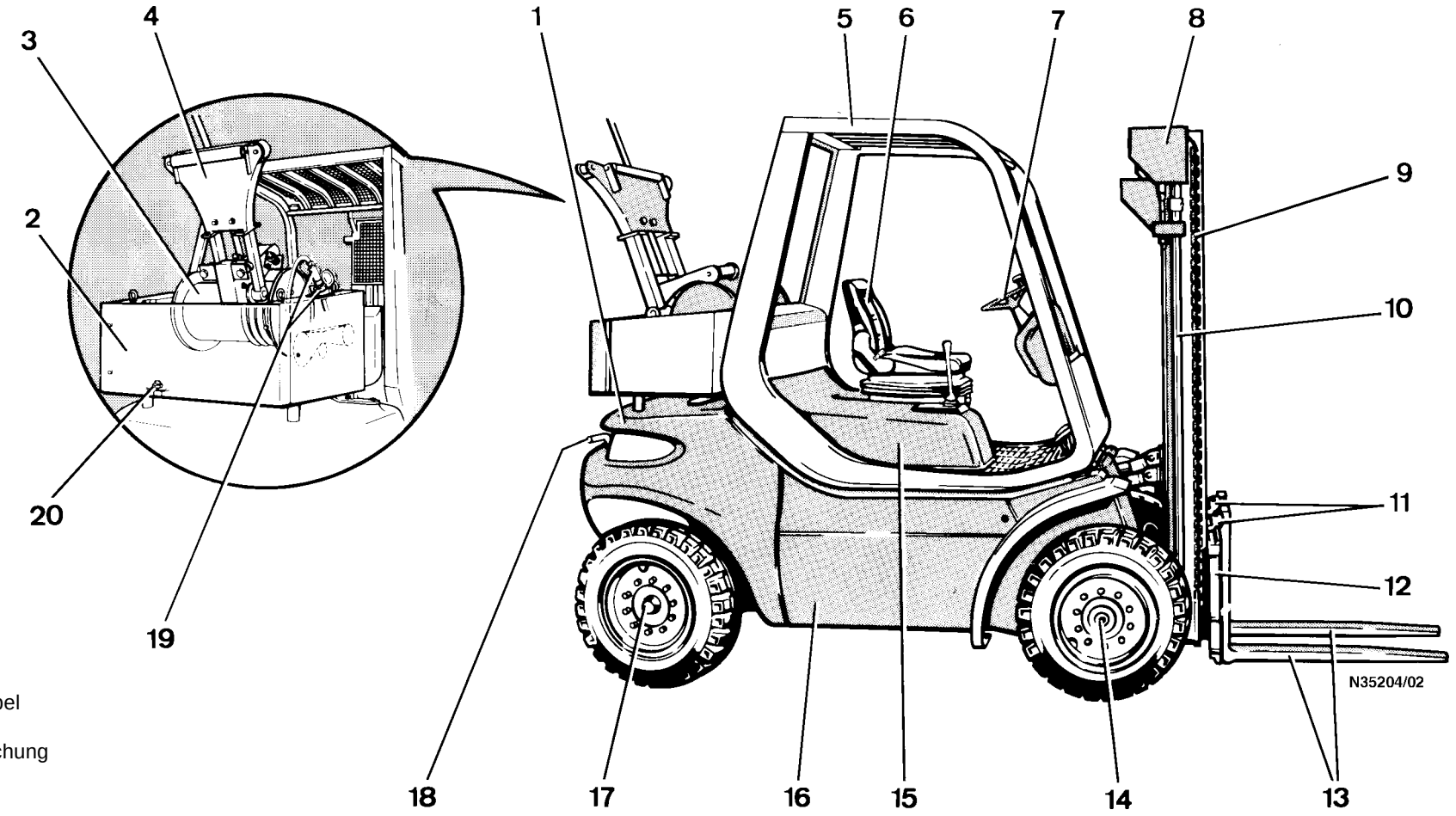
16 Rahmen

17 Lenkachse

18 Anhängekupplung

19 Steckkupplung Anschlußkabel

20 Sensor Kabelablaufüberwachung



352 804 3420.0500

1 Feststellbremshebel

2 Schaltschloß mit Schaltschlüssel

3 Lenkrad/Hydrostatische Lenkung

4 Signalknopf

5 Anzeigegerät

6 Kippschalter für Zusatzfunktion*

7 Betätigungshebel für Zusatzhydraulik (Anbaugeräte)*

8 Starttaster

9 Symbolaufkleber für Zusatzhydraulik (Anbaugeräte)*

10 Tragfähigkeitsschild (Anbaugerät)*

11 Hinweisschild

12 Tragfähigkeitsdiagramm

13 Symbolaufkleber für Arbeitshydraulik

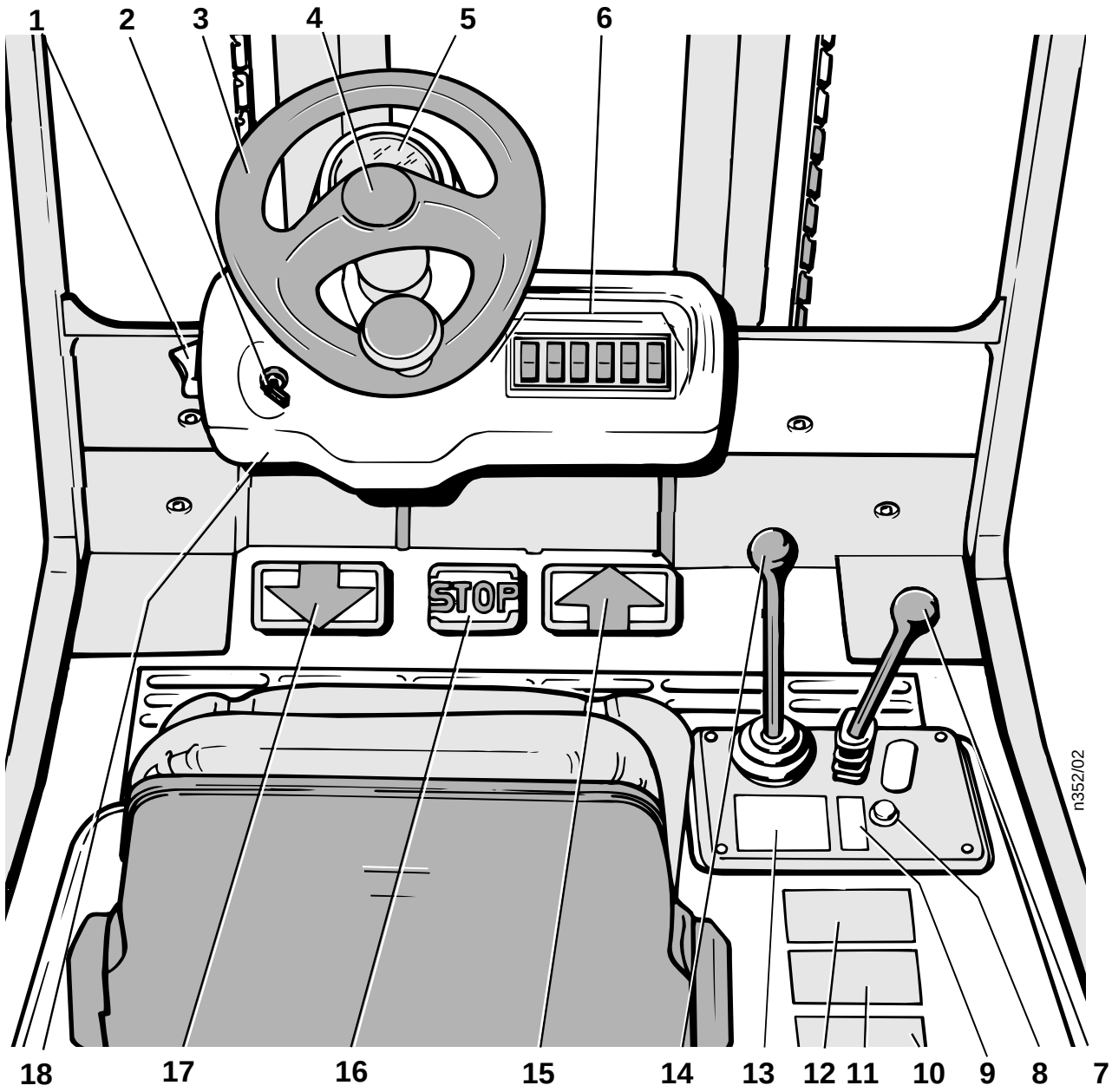
14 Betätigungshebel für Arbeitshydraulik

15 Fahrpedal für Vorwärtsfahrt

16 Stoppedal

17 Fahrpedal für Rückwärtsfahrt

18 Sicherungen (verdeckt)



* Sonderausrüstung

Im Anzeigegerät ist folgendes Kontroll- und Anzeigeelement untergebracht:

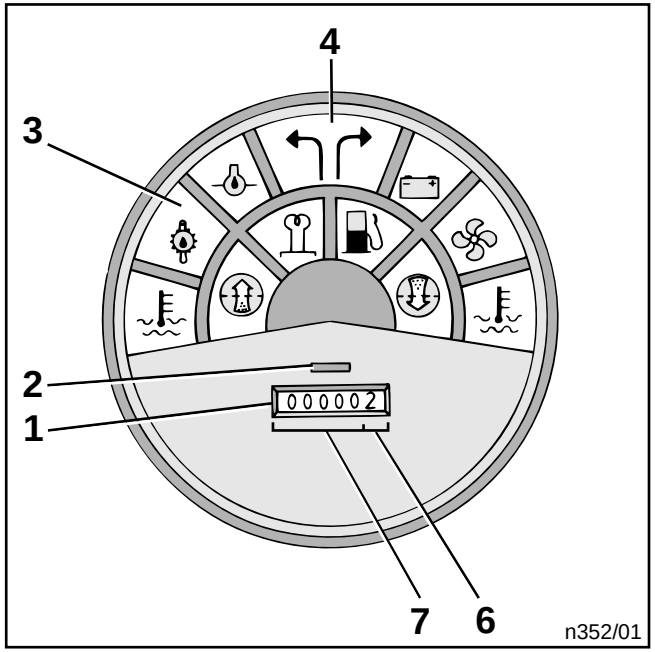
1 Betriebsstundenzähler
2 Funktionskontrolle für Betriebsstundenzähler
3 Öltemperaturkontrolle Hydraulik
4 Blinkkontrolle*

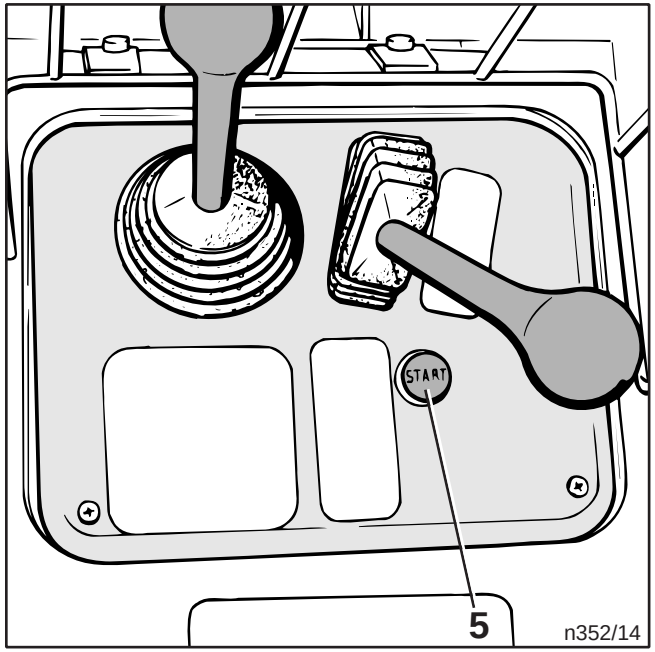
Auf der Konsole für die Betätigungshebel befindet sich:

5 Starttaster

* Sonderausrüstung

Anzeigeelement	Zweck	Mögliche Störung
Betriebsstundenzähler (1). Das Zahlenfeld (7) zeigt die vollen Betriebsstunden, die Zahl (6) 1/10 Stunden an.	zeigt die Betriebsstunden des Staplers an. Die Anzeige dient als Nachweis für die Einsatzdauer des Staplers und für die durchzuführenden Inspektions- und Wartungsarbeiten.	☞ **HINWEIS** **Bei Austausch eines defekten Betriebsstundenzählers müssen die bisher angefallenen Betriebsstunden festgehalten werden. Angaben auf einem Prägestreifen in der Nähe des Betriebsstundenzählers anbringen**
Funktionskontrolle für Betriebsstundenzähler (2)	zeigt an, daß der Betriebsstundenzähler in Betrieb ist	
Öltemperaturkontrolle der Hydraulik (3)	überwacht Öltemperatur der Hydraulik	- zu wenig Öl im Hydraulikkreislauf - falsches Öl verwendet - Ölfilter verstopft - Ölkühler verschmutzt
Blinkkontrolle* (4)	zeigt die Funktion der Blinkanlage bei eingeschaltetem Blinker an	
Starttaster (5)	leuchtet bei eingeschaltetem Schaltschloß auf	





352 804 3420.0500

Die dieser Betriebsanleitung beigefügten Regeln für die bestimmungs- und ordnungsgemäße Verwendung von Flurförderzeugen sind den zuständigen Personen, insbesondere dem Personal für die Bedienung und Instandhaltung, vor Arbeiten mit oder an dem Flurförderzeug, zur Kenntnis zu bringen.

Der Betreiber hat sicherzustellen, daß der Fahrer alle Sicherheitsinformationen versteht.

Beachten Sie bitte die dort aufgeführten Richtlinien und Sicherheitsregeln z. B.

- Information über den Betrieb mit Flurförderzeugen,
- Regeln für Fahrwege und den Arbeitsbereich,
- Rechte, Pflichten und Verhaltensregeln für den Fahrer,
- Einsatz in besonderen Bereichen,
- Information über Ingangsetzen, Fahren und Bremsen,
- Information zur Wartung und Instandhaltung,
- Wiederkehrende Prüfungen, UVV-Prüfung,
- Entsorgung von Fetten und Ölen,
- Restrisiken.

Sorgen Sie als Betreiber (Unternehmer) oder beauftragte Person für die Einhaltung aller Richtlinien und Sicherheitsregeln die für Ihr Flurförderzeug zutreffen.

Bei der Einweisung des nach VBG 36 geschulten Staplerfahrers sind:

- Die Besonderheiten des Linde-Staplers (Doppelpedalsteuerung, Zentralsteuerhebel, Stoppedal),
- Sonderausrüstung Anbaugerät,
- Besonderheiten des Betriebes und des Arbeitsbereiches,

durch Schulung, Fahr-, Schalt- und Lenkübungen so ausreichend zu üben, bis sie sicher beherrscht werden.

Dann erst Stapelübungen an Regalen trainieren.

GEFAHR
Der Netzstromstapler ist zum Anschluß an industriellen Starkstromanlagen vorgesehen. Unzulässiges Entfernen der erforderlichen Sicherheitsabdeckungen, unsachgemäßer Einsatz, falsche Bedienung oder unzureichende Wartung können schwerste gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen.

Bei einer bestimmungs- und ordnungsgemäßen Verwendung Ihres Staplers ist die Standsicherheit gewährleistet. Sollte bei einer bestimmungsfremden Verwendung durch unsachgemäße und falsche Bedienung Ihr Stapler einmal kippen, so sind die unten abgebildeten Verhaltensmaßnahmen unbedingt zu befolgen.

Sicherheitsrelevante Begriffe

Die Signalbegriffe GEFAHR, VORSICHT, ACHTUNG und HINWEIS werden in dieser Betriebsanleitung angewandt bei Hinweisen zu besonderen Gefahren oder für außergewöhnliche Informationen, die besondere Kennzeichnung erfordern:

GEFAHR
bedeutet, daß bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht und/oder erheblicher Sachschaden auftreten würde.

VORSICHT
bedeutet, daß bei Nichtbeachtung schwere Verletzungsgefahr besteht und/oder erheblicher Sachschaden auftreten könnte.

ACHTUNG
bedeutet, daß bei Nichtbeachtung am Material Beschädigung oder Zerstörung auftreten könnte.
Zu Ihrer Sicherheit werden weitere Warnzeichen verwendet. Bitte beachten Sie die Symbole.

HINWEIS
bedeutet, daß auf technische Zusammenhänge besonders aufmerksam gemacht wird, weil sie möglicherweise auch für Fachkräfte nicht offensichtlich sind.

Die für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen müssen deshalb gewährleisten, daß

- nur qualifizierte Personen mit Arbeiten an dem Netzstromstapler beauftragt werden.
- diese Personen u.a. die mitgelieferte Betriebsanleitung bei allen entsprechenden Arbeiten stets verfügbar haben und verpflichtet werden, diese Unterlagen konsequent zu beachten.

Für Arbeiten an Starkstromanlagen sind die entsprechenden Vorschriften und Regeln zu beachten, so ist z.B. das Verbot des Einsatzes nichtqualifizierter Personen in DIN VDE 0105 bzw. IEC 364 geregelt.

Die fachliche Qualifikation wird im Regelfall durch den erfolgreichen Abschluß einer Ausbildung z.B. als Elektroingenieur, Elektromeister, Elektrogeselle nachgewiesen.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, daß elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft oder unter der Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrischen Regeln entsprechend errichtet und instandgehalten werden. Der Unternehmer hat ferner dafür zu sorgen, daß die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel den elektrotechnischen Regeln entsprechend betrieben werden.

GEFAHR
Vor Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an der elektrischen Anlage, muß der spannungsfreie Zustand hergestellt und für die Dauer der Arbeiten sichergestellt werden.

352 804 3420.0500

Umgang mit Betriebsstoffen

Der Umgang mit Betriebsstoffen hat stets sachgemäß und den Herstellervorschriften entsprechend zu erfolgen.

Betriebsstoffe dürfen nur in vorschriftsmäßigen Behältern an vorgeschriebenen Lagerstellen gelagert werden. Sie können brennbar sein, deshalb nicht mit heißen Gegenständen oder mit offener Flamme in Berührung bringen.

Beim Auffüllen von Betriebsstoffen nur saubere Gefäße verwenden.

Bei Benutzung von Betriebsstoffen und Reinigungsmitteln Sicherheits- und Entsorgungshinweise des Herstellers beachten.

Ein Verschütten ist immer zu vermeiden. Verschüttete Flüssigkeit ist sofort mit einem geeigneten Bindemittel zu beseitigen und vorschriftsmäßig zu entsorgen.

Alte oder verschmutzte Betriebsmittel sind ebenfalls vorschriftsmäßig zu entsorgen.

Die gesetzlichen Vorschriften sind zu befolgen.

Vor Abschmierarbeiten, Filterwechsel oder Eingriffen in das Hydrauliksystem ist die Umgebung des betreffenden Teiles sorgfältig zu reinigen.

Ausgetauschte Ersatzteile müssen umweltgerecht entsorgt werden.

VORSICHT
Gefährlich ist das Eindringen der Hydraulikflüssigkeit unter Druck in die Haut, z. B. durch Leckage. Bei derartigen Verletzungen ist ärztliche Hilfe erforderlich.

UVV-Prüfung

Nach den Unfallverhütungsvorschriften muß der Netzstromstapler mindestens einmal jährlich durch geschultes Personal auf seinen ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden. Wenden Sie sich deshalb an Ihren Linde-Vertragshändler.

Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel sind mindestens alle vier Jahre durch eine Elektrofachkraft zu prüfen.

Nicht ortsfeste elektrische Betriebsmittel, Anschlußleitungen mit Steckern sowie Geräteanschlußleitungen sind, soweit sie benutzt werden, mindestens alle sechs Monate durch eine Elektrofachkraft auf sicheren Zustand zu prüfen.

Einfahrhinweise

Der Netzstromstapler kann sofort zügig betrieben werden. Vermeiden Sie jedoch hohe Dauerbelastungen sowohl der Arbeitshydraulik als auch des Fahrantriebes in den ersten 50 Betriebsstunden.

In der ersten Betriebszeit und nach jedem Radwechsel sind täglich vor Arbeitsbeginn die Radmuttern nachzuziehen, bis sie sich gesetzt haben, d. h. kein Nachziehen mehr möglich ist.

Die Radmuttern sind über Kreuz mit einem Drehmoment von

vorn	425 Nm
hinten	600 Nm

anzuziehen.

HINWEIS
Anzugsvorschrift auf dem Anhänger an der Lenksäule beachten.

Wartungsarbeiten vor der ersten Inbetriebnahme*

- Transportsicherung von Kabeltrommel abbauen
- Elektrischen Anschluß Netzstromstapler prüfen
- Sensorfunktion von Kabelablauf prüfen
- Elektrische Netzstromanlage prüfen
- Reifenluftdruck prüfen
- Radbefestigungen nachziehen
- Hydraulikanlage: Ölstand prüfen
- Radantriebe: Ölstand prüfen
- Bremsanlage
- Lenkanlage
- Hubeinrichtung und Anbaugerät

Tägliche Prüfungen*

- Elektrischen Anschluß Netzstromstapler prüfen
- Reifenluftdruck prüfen

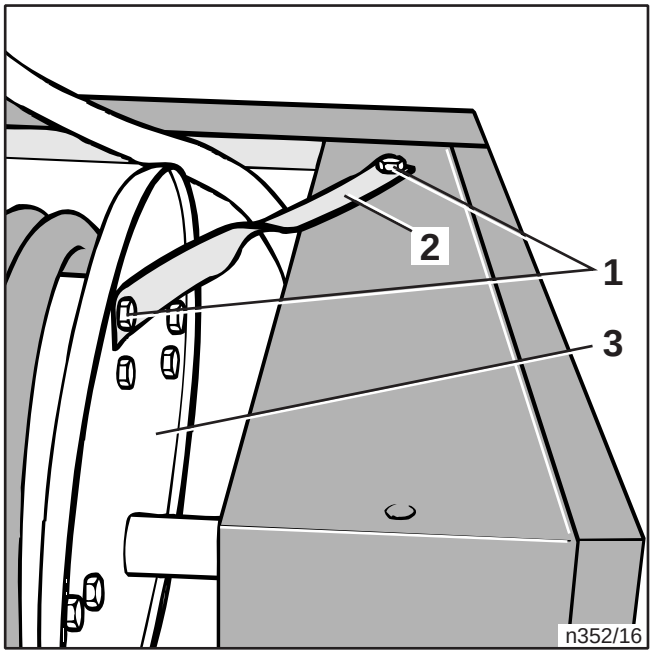
* Die Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie auch über das Stichwortverzeichnis.

352 804 3420.0500

Transportsicherung von Kabeltrommel abbauen

ACHTUNG
Vor Inbetriebnahme des Staplers muß die Transportsicherung der Kabeltrommel (3) entfernt werden.

- Schrauben (1) herausschrauben und Halter (2) abnehmen.

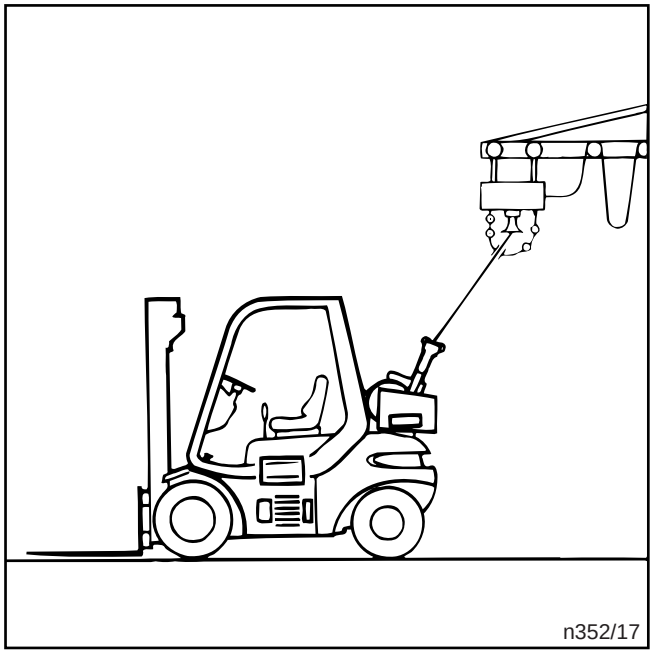


Elektrischen Anschluß Netzstromstapler prüfen

Sichtprüfung

- Gebäudeseitigen Anschluß
- Schleif- und Schleppleitung
- Drehbaren Netzanschluß
- Stecker am Kabelende
- Steckkupplung Anschlußkabel
- Aufwicklung auf Kabeltrommel auf Zustand und Befestigung achten

GEFAHR
Anschlußkabel darf nicht geknickt oder gequetscht werden.



352 804 3420.0500

Sensorfunktion von Kabelablauf prüfen

☞ **HINWEIS**

Der Sensor (1) an der Kabeltrommel schaltet bei Ablauf des Anschlußkabels (bis wenige Sicherheitswindungen) den elektrischen Antrieb des Netzstromstaplers ab.
Eine Notbremsung erfolgt jedoch nicht automatisch. Zum Abbremsen Stoppedal betätigen.

GEFAHR

Es darf nicht mit voller Geschwindigkeit bis ans Ende des Aktionsradius (ca. 14 m) gefahren werden.

- Stapler vorfahren, bis noch ca. 5 Windungen vom Anschlußkabel auf der Kabeltrommel sind.

- Stoppedal betätigen, einrasten und Schaltschlüssel in 0-Stellung schalten.

- Nach Stillstand des Elektromotors Schaltschlüssel in Stellung I drehen. Die elektrische Anlage ist eingeschaltet und der Starttaster (2) leuchtet auf.

- Anschlußkabel mit Hand von Kabeltrommel abziehen, bis Sensorschalter (1) schaltet.

☞ **HINWEIS**

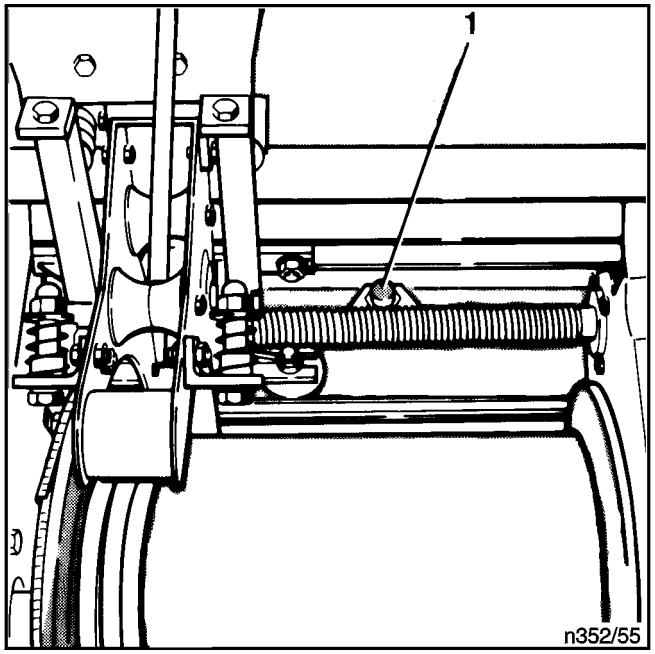
Beim Abziehen muß leichter Widerstand des Hydromotors der Kabeltrommel überwunden werden.

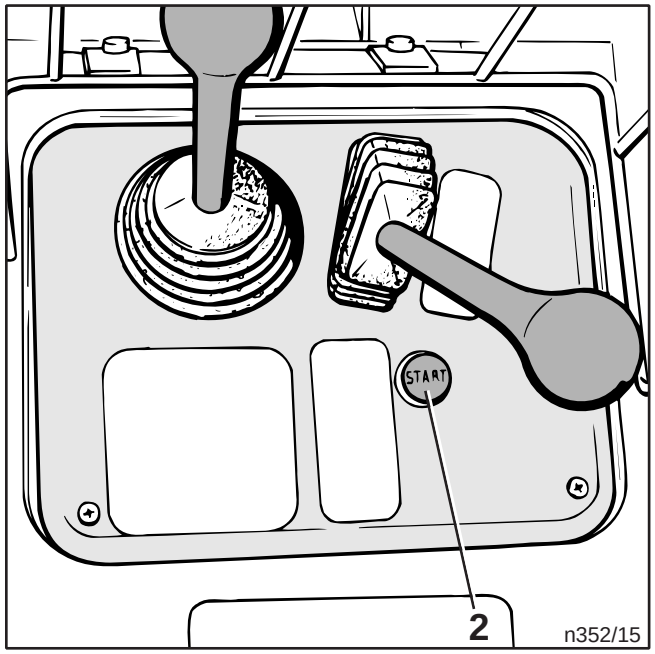
- Beim Betätigen des Sensorschalters erlöscht Starttaster. Sensor in Ordnung.

GEFAHR

Der Netzstromstapler darf nicht mit defektem Sensorschalter in Betrieb genommen werden.
Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.

- Anschlußkabel von Hand auf Kabeltrommel aufwickeln, dabei leuchtet Starttaster wieder auf.





352 804 3420.0500

Motorhaube öffnen

- Hebel (9) anziehen und Rückenlehne (2) nach vorne klappen.
- Hebel (4) ziehen, und Sitz ganz nach vorne schieben.
- Motorhaubenverriegelung (1) lösen. Dazu Schlüssel (5) einstecken und gegen Uhrzeigersinn drehen. Drehhebel (6) aufklappen und gegen den Uhrzeigersinn bis an Anschlag drehen.
- Lasche (7) aus Bügel (8) aushängen und hochklappen.
- Motorhaube am Griff (3) nach hinten öffnen.

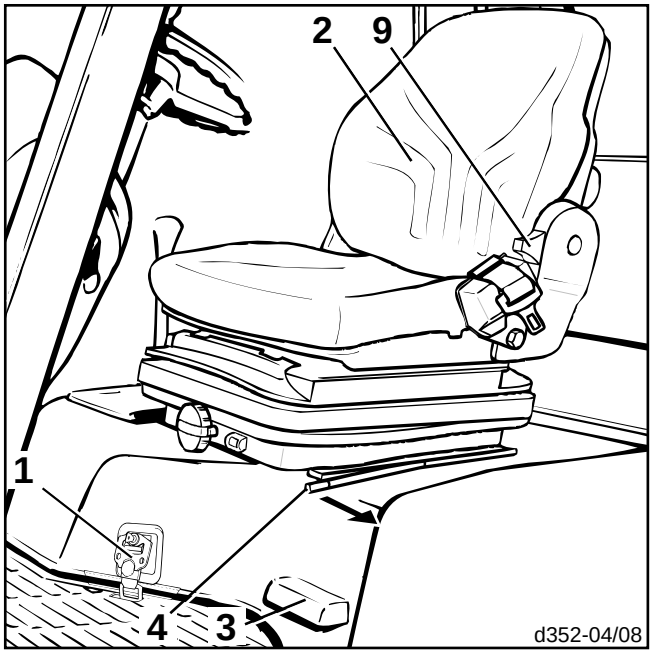
☞ **HINWEIS**
Motorhaube wird durch Gasfeder in der geöffneten Stellung gehalten.

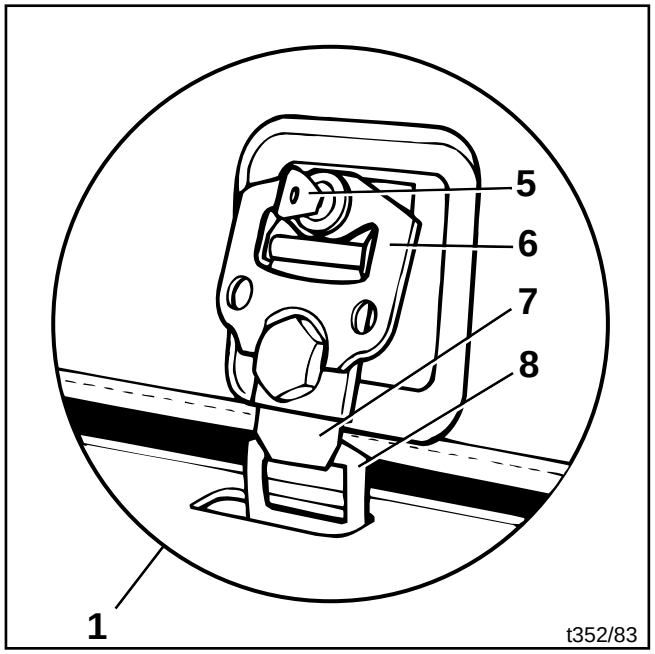
Motorhaube schließen

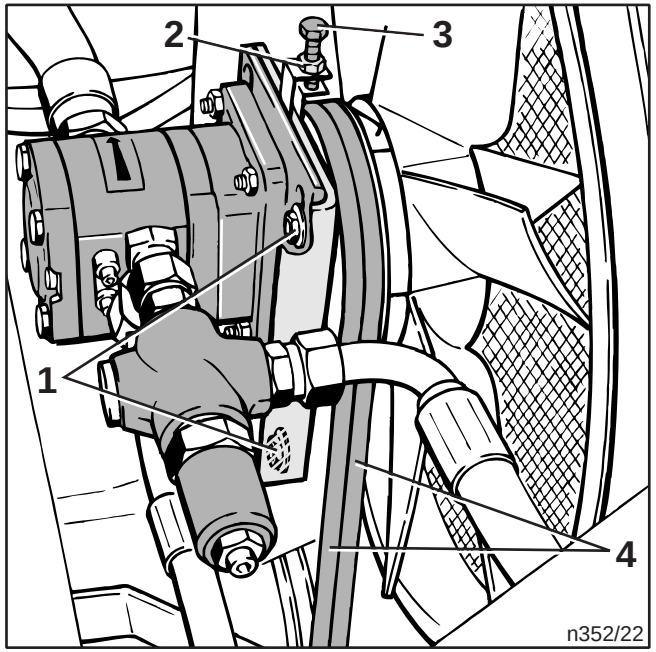
- Motorhaube am Griff (3) zuklappen.
- Lasche (7) von Motorhaubenverriegelung (1) in Bügel (8) einhängen.
- Drehhebel (6) im Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen und umklappen.
- Schlüssel (5) im Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen und abziehen.

Keilriemenspannung Hydropumpe - Lüfter prüfen, spannen

- Motorhaube öffnen.
- Prüfen durch Daumendruck:
  Keilriemen (4) müssen sich zwischen den Keilriemenscheiben um ca. 10 mm eindrücken lassen, ggf. Keilriemen nachspannen.
- Muttern (1) an den Langlöchern links und rechts (4 Stück) lösen.
- Kontermutter (2) lösen.
- Schraube (3) im Uhrzeigersinn drehen und somit Hydraulikpumpe nach oben in den Langlöchern verschieben bis richtige Spannung erreicht ist.
- Kontermutter (2) fest anziehen.
- Muttern (1) anziehen.







352 804 3420.0500

Reifenluftdruck prüfen

ACHTUNG
Zu geringer Luftdruck reduziert die Reifenlebensdauer und beeinträchtigt die Standsicherheit des Staplers.

- Reifen auf vorgeschriebenen Luftdruck prüfen.
- Bei Bedarf Luft an den Füllventilen (1) einstellen.

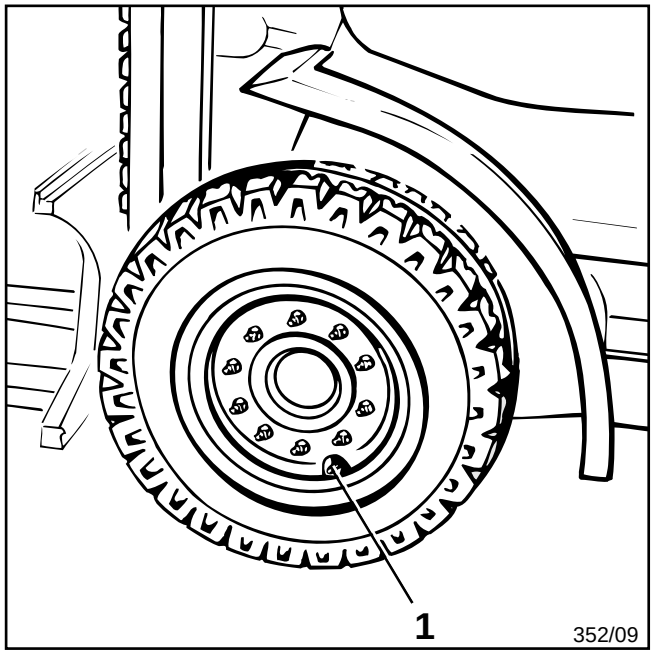
Reifenluftdruck in bar entsprechend den Angaben auf dem Aufkleber am Fahrerschutzdach Innenseite einstellen:

	H 35 V	H 40 V	H 45 V
Antriebsachse			
- Einfachbereifung			
250-15/16PR	10	-	-
250-15/18PR	-	10	-
- Doppelbereifung			
28x9-15/14PR	7,5	7,5	7,5
250-15/16PR	7,5	7,5	7,5
Lenkachse			
- Einfachbereifung			
250-15/16PR	6	6	6
250-15/18PR	-	6	-
28x9-15/14PR	6	6	6

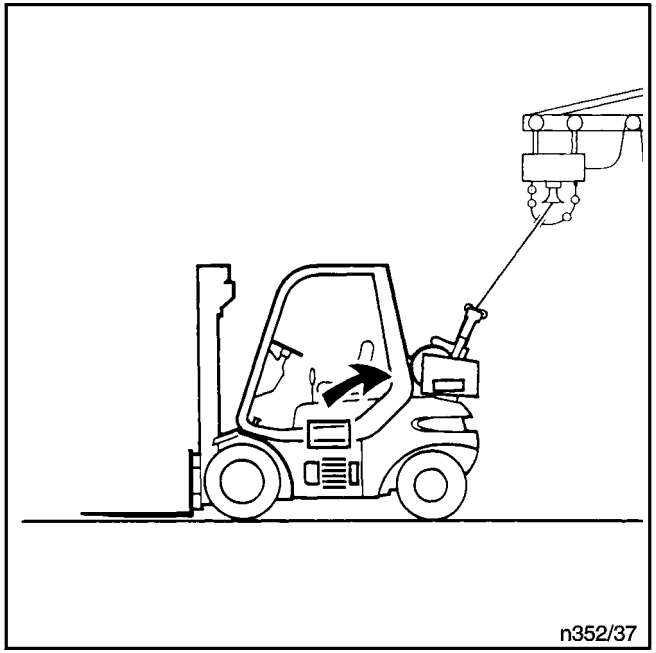
Beispiel
Reifenluftdruckaufkleber

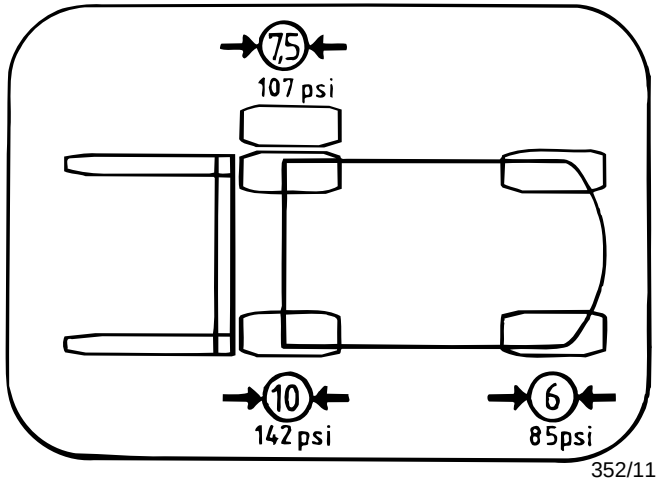
Antriebsachse
- Einfachbereifung ..... 10 bar
- Doppelbereifung ..... 7,5 bar

Lenkachse
- Einfachbereifung ..... 6 bar



352/09


n352/37



352/11

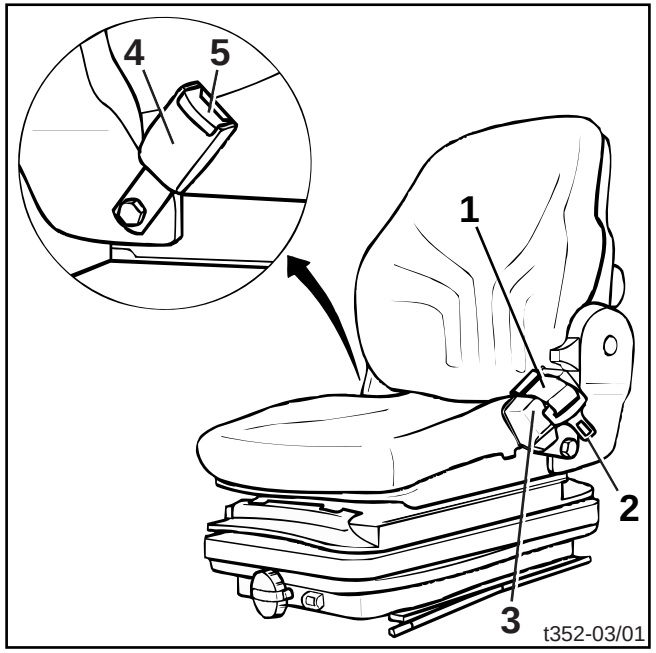
352 804 3420.0500

Beckengurt anlegen

GEFAHR
Der Beckengurt muß während der Bedienung des Fahrzeuges immer angelegt sein! Mit dem Bekkengurt darf sich nur eine Person festschnallen.

HINWEIS
Die Blockierautomatik sperrt bei starker Neigung des Flurförderzeuges den Gurtauszug. Der Gurt kann dann nicht mehr aus dem Aufroller gezogen werden.
Zum Lösen der Blockierautomatik, Flurförderzeug vorsichtig aus der Hanglage fahren.

- Beckengurt (1) mit ruckfreier Bewegung aus der Aufrollvorrichtung links ziehen.
- Gurt über die Beckengegend legen, nicht über den Bauch.
- Schloßzunge (2) in Gurtschloß (4) einrasten.
- Beckengurt Spannung überprüfen. Der Gurt muß eng am Körper anliegen.



VORSICHT
Der Gurt darf nicht verdreht, eingeklemmt oder verwickelt sein.
Schloß (4) und Aufrollvorrichtung (3) vor Fremdkörper, Beschädigung und Schmutz schützen.

HINWEIS
Während der Bedienung des Fahrzeuges (z.B. Fahren, Hubmast betätigen, usw.) sollte hinterste Sitzposition eingenommen werden, damit der Rücken an der Rückenlehne anliegt.
Blockierautomatik des Gurtaufrollers läßt während des normalen Staplereinsatzes genügend Bewegungsfreiheit auf dem Sitz zu.

Beckengurt öffnen

- Rote Taste (5) am Gurtschloß (4) drücken. Gurt wird entriegelt.
- Schloßzunge (2) mit der Hand zum Aufroller (3) zurückführen.

HINWEIS
Ein zu schnell einlaufendes Gurtband kann beim Aufschlagen der Schloßzunge auf dem Gehäuse die Blockierautomatik auslösen. Das Gurtband läßt sich nicht mit gewohnter Kraft ausziehen.

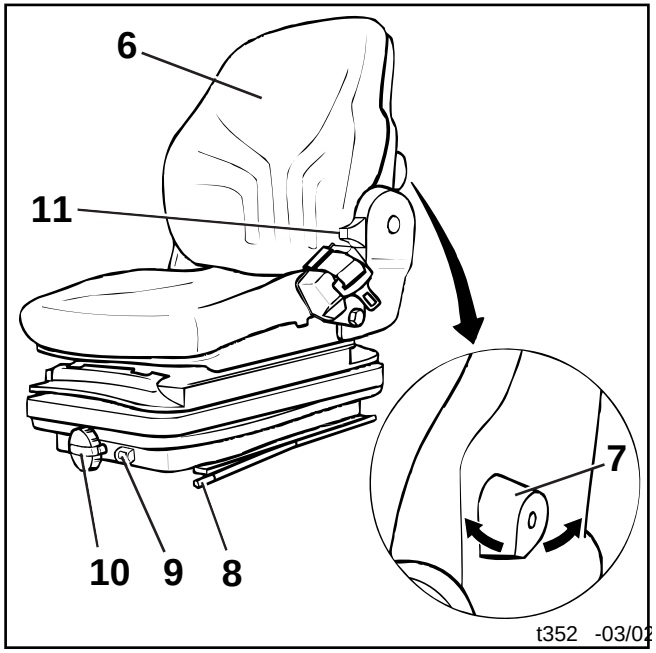
Fahrersitz einstellen

- Zur Längsverstellung des Sitzes Hebel (8) nach außen ziehen.
- Fahrersitz in den Gleitschienen so nach vorne bzw. nach hinten verschieben, daß der Fahrer die günstigste Stellung zum Lenkrad, den Fahrpedalen und Betätigungshebeln erreicht.
- Hebel wieder einrasten.
- Die Einstellung der Rückenlehne erfolgt durch den Hebel (11).
- Hebel (11) nach oben drücken und festhalten.
- Rückenlehne so nach vorne bzw. nach hinten schwenken, daß der Fahrer eine bequeme Sitzposition erhält.
- Hebel (11) loslassen.

- Kurbel an Einstellrad (10) ausschwenken und durch Drehen Federung auf das Körpergewicht des Fahrers einstellen.
  Einstellbereich von 50 kg bis 130 kg an Einstellbereichsanzeige (9) ablesbar.
  Drehen im Uhrzeigersinn Gewichtszunahme.
  Drehen gegen Uhrzeigersinn Gewichtsabnahme.
- Zur Einstellung der verstellbaren* Rückenpolsterung (6) der Rückenlehne Knopf (7) bewegen, bis eine bequeme Sitzposition erreicht ist.
  Drehen im Uhrzeigersinn Rückenpolsterung wölbt sich nach außen.
  Drehen gegen Uhrzeigersinn Rückenpolsterung geht in Ausgangsstellung.

HINWEIS
Langes Sitzen belastet die Wirbelsäule in hohem Maße. Beugen Sie vor durch regelmäßige, leichte Ausgleichsgymnastik.

* Sonderausrüstung



Motor einschalten

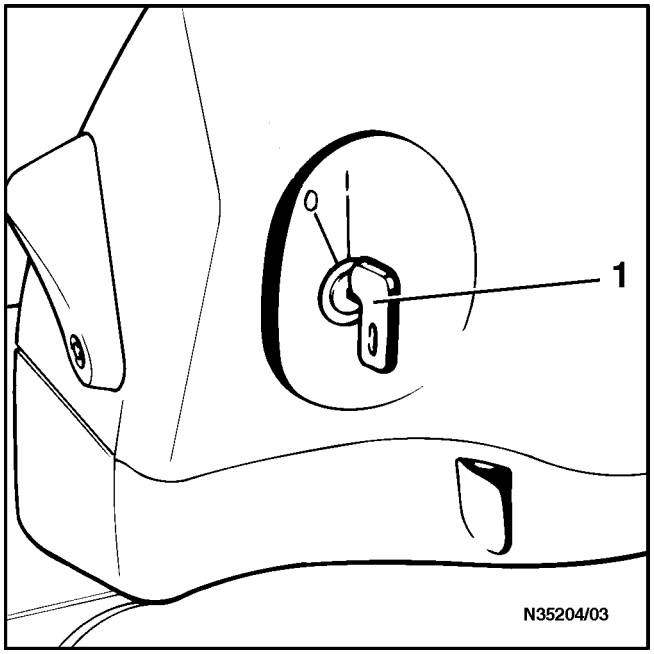
HINWEIS
Die Betätigungshebel müssen in Neutralstellung stehen.

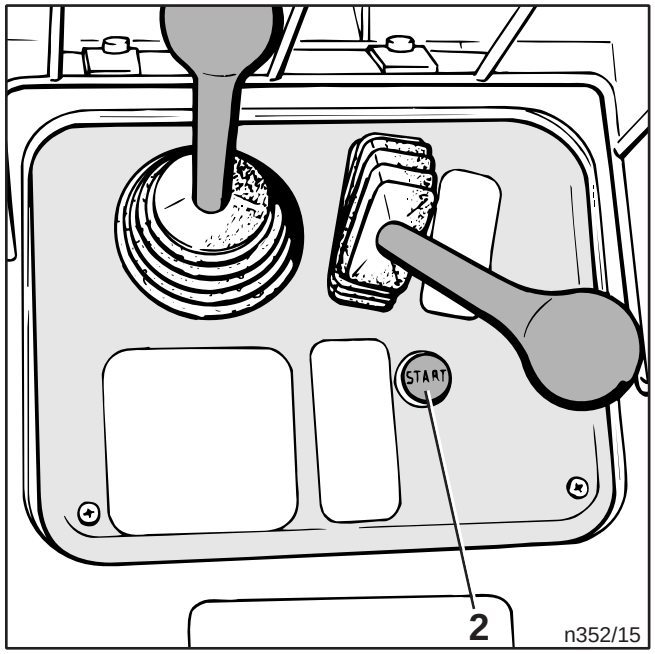
HINWEIS
Bei Linde-Gabelstaplern mit Sonder-Containerdach* reduziert sich der Freiraum zwischen Sitz und Fahrerschutzdach. Deshalb sollten nur Personen diesen Stapler benutzen, die bei normaler Arbeitshaltung noch einen Mindesfreiraum von 30 mm zwischen Kopf und Schutzdach haben.

- Auf dem Fahrersitz Platz nehmen.
- Beckengurt anlegen.
- Beide Füße auf die Fahrpedale stellen (Stoppedal eingerastet, Motor einschalten nur mit eingerastetem Stoppedal möglich).

* Sonderausrüstung

- Schaltschlüssel (1) in Schaltschloß einstecken und aus 0-Stellung in Stellung I drehen. Die elektrische Anlage ist eingeschaltet und der Starttaster (2) leuchtet auf.
- Starttaster (2) drücken.
  Nach 5 bis 10 Sekunden Anlaufzeit hat der Antriebsmotor seine Betriebsbereitschaft erreicht und läuft mit konstanter Drehzahl.





352 804 3420.0500

Motor abstellen

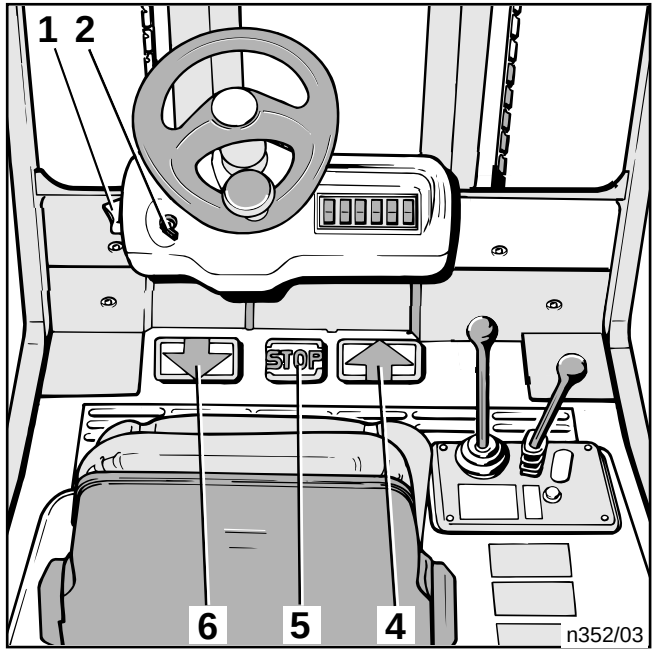
- Füße von den Fahrpedalen (4 und 6) nehmen.
- Schaltschlüssel (2) in Nullstellung (3) schalten.

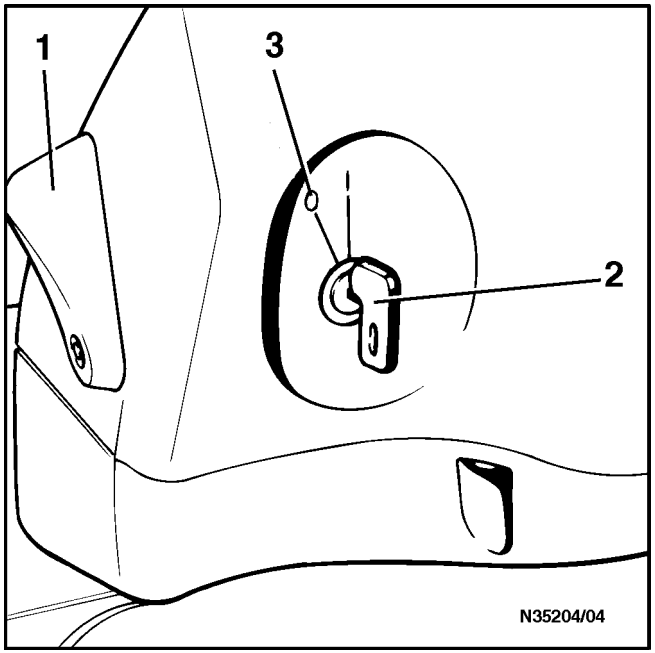
☞ **HINWEIS**
Beim Stillstand des Elektromotors fällt Bremse ein.

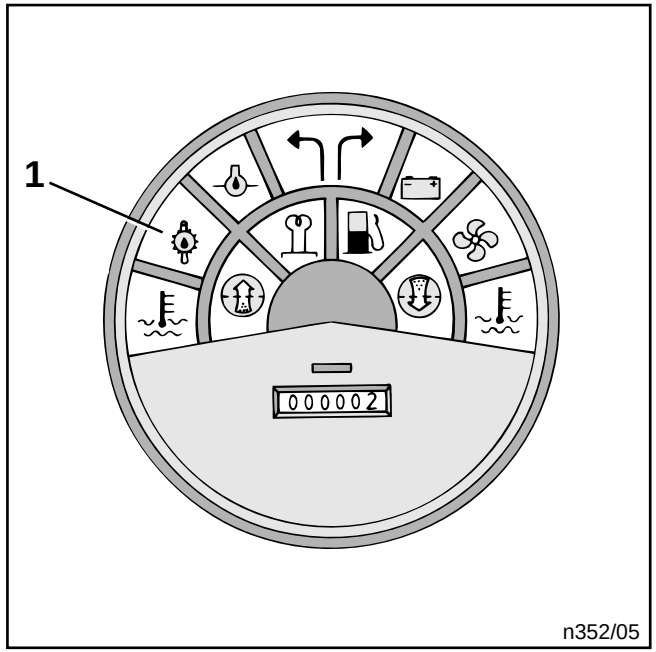
- Feststellbremshebel (1) nach oben stellen.
- Stoppedal (5) treten. Stoppedal rastet in dieser Stellung ein.
- Beim Verlassen des Staplers Schaltschlüssel (2) abziehen.

Störungen im Betrieb

ACHTUNG
Leuchtet während des Betriebs die Hydrauliköltemperaturkontrolle (1) im Anzeigegerät auf, muß der Motor sofort abgestellt und die Störung beseitigt werden.
(Siehe: Störungen, Ursache, Abhilfe)







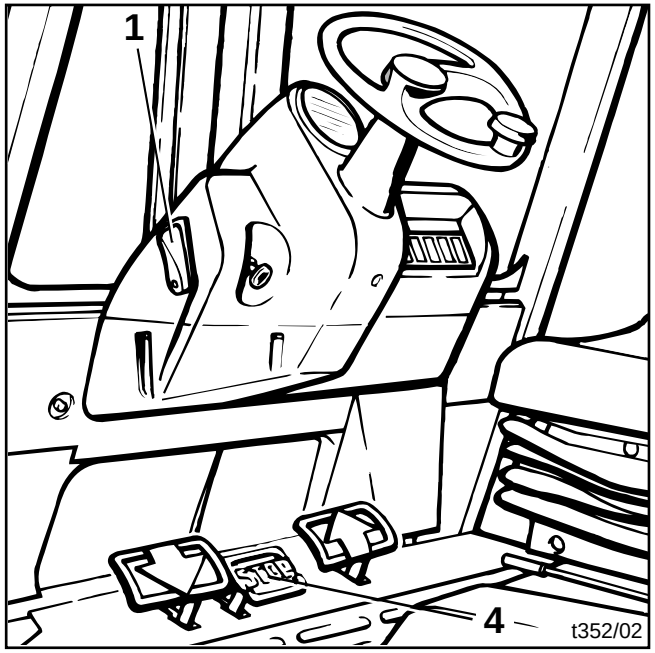
352 804 3420.0500

VORSICHT
Das Befahren längerer Steigungen über 15% ist aufgrund der vorgeschriebenen Mindestabbremsungen und der Standsicherheitswerte generell nicht zugelassen. Vor dem Befahren größerer Steigungen ist Rücksprache mit Ihrem Linde-Händler zu nehmen. Die im Typenblatt angegebenen Steigfähigkeitswerte sind aus der Zugkraft ermittelt worden und gelten nur zur Überwindung von Fahrbahnhindernissen und für kurze Höhenunterschiede.

Passen Sie grundsätzlich Ihre Fahrweise den Gegebenheiten der benutzten Wegstrecke (Unebenheiten usw.), besonders gefährdeten Arbeitsbereichen und der Beladung an.

VORSICHT
Bei Verwendung von Spiegeln ist darauf zu achten, daß der Rückblickspiegel zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrsraumes vorgesehen ist und Rückwärtsfahrt nur mit direktem Blick in Rückwärtsfahrtrichtung zulässig ist.

804 3420.0500



- Motor einschalten.
- Gabelzinken etwas anheben und Hubmast nach hinten neigen.
- Feststellbremshebel (1) nach vorne drücken. Stoppedal (4) entriegelt.

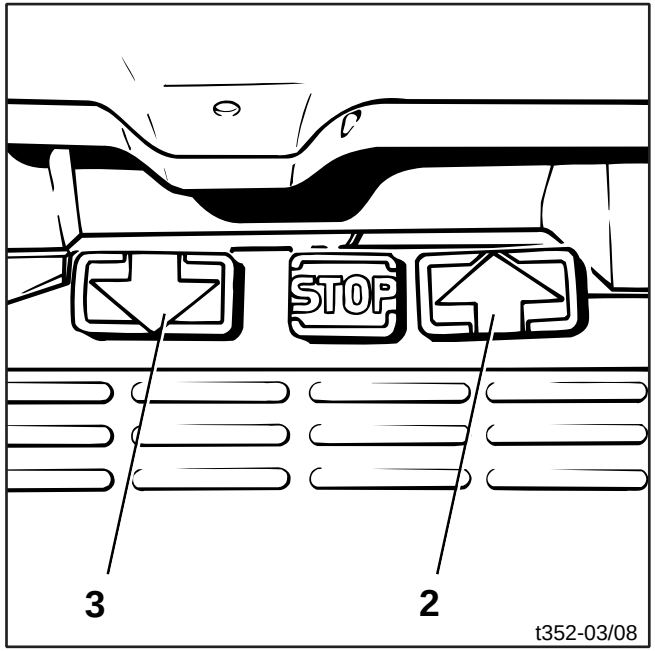
Vorwärtsfahrt

- Rechtes Fahrpedal (2) feinfühlig treten. Fahrgeschwindigkeit des Staplers nimmt mit dem Betätigungsweg des Pedals zu.

HINWEIS
Schnelles Durchtreten des Fahrpedals bringt keinen Vorteil, da die maximale Beschleunigung automatisch geregelt wird.

Rückwärtsfahrt

- Linkes Fahrpedal (3) feinfühlig treten. Der Stapler fährt entsprechend der Fahrpedalstellung langsam oder schneller rückwärts.



Fahrtrichtung wechseln

HINWEIS
Ein langsames Zurücknehmen des Fahrpedals bewirkt ein sanftes Abbremsen. Beim schnellen Loslassen eines Pedals wirkt die maximale Bremskraft auf die Antriebsräder.

- Betätigtes Fahrpedal zurücknehmen; der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.
- Fahrpedal für entgegengesetzte Fahrtrichtung betätigen; der Stapler wird jetzt in die vorgegebene Richtung beschleunigt.
- Während der Fahrt beide Füße auf den Fahrpedalen belassen, damit der Stapler in jeder Fahrbewegung leicht beherrscht werden kann.
- Die Fahrpedale können direkt umgeschaltet werden. Der hydrostatische Antrieb bremst den Stapler bis zum Stillstand und beschleunigt dann in die entgegengesetzte Fahrtrichtung.

Anhalten

- Betätigtes Fahrpedal langsam zurücknehmen. Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.
- Beim Anhalten auf Gefällestrecken beide Füße auf den Pedalen lassen und durch leichten Druck des Pedals in Fahrtrichtung "bergauf" den technisch bedingten Schlupf des Antriebs ausgleichen oder
- Bei längerem Anhalten Stoppedal treten.
- Beim Absteigen vom Stapler mit laufendem Motor, um z.B. kurze Verrichtungen in unmittelbarer Nähe des Fahrzeuges durchzuführen (Tor öffnen, Anhänger abkuppeln usw.) unbedingt Stoppedal treten und arretieren, Beckengurt öffnen. Bei längerem Halt Motor abstellen. Bei Weggehen vom Stapler Schaltschlüssel abziehen.

Motor einschalten

☞ **HINWEIS**
Fahrtrichtungshebel (3) und Betätigungshebel müssen in Neutralstellung stehen.

☞ **HINWEIS**
Bei Linde-Gabelstaplern mit Sonder-Containerdach* reduziert sich der Freiraum zwischen Sitz und Fahrerschutzdach. Deshalb sollten nur Personen diesen Stapler benutzen, die bei normaler Arbeitshaltung noch einen Mindesfreiraum von 30 mm zwischen Kopf und Schutzdach haben.

- Auf dem Fahrsitz Platz nehmen.
- Beckengurt anlegen.
- Stoppedal (6) eingerastet (Motor anlassen nur mit eingerastetem Stoppedal möglich).

* Sonderausrüstung

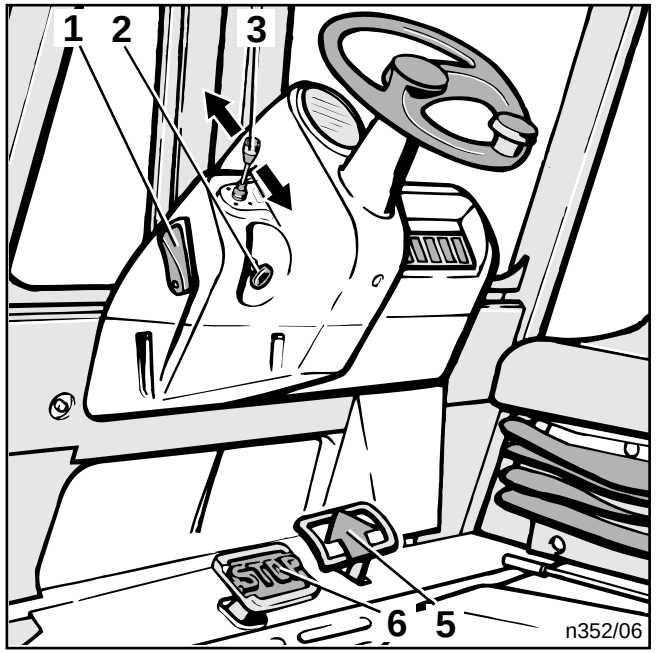
- Schaltschlüssel (2) in Schaltschloß einstecken und aus Nullstellung in Stellung (I) schalten. Die elektrische Anlage ist eingeschaltet, und der Starttaster (4) leuchtet auf.
- Starttaster (4) drücken.
  Nach 5 bis 10 Sekunden Anlaufzeit hat der Antriebsmotor seine Betriebsbereitschaft erreicht und läuft mit konstanter Drehzahl.

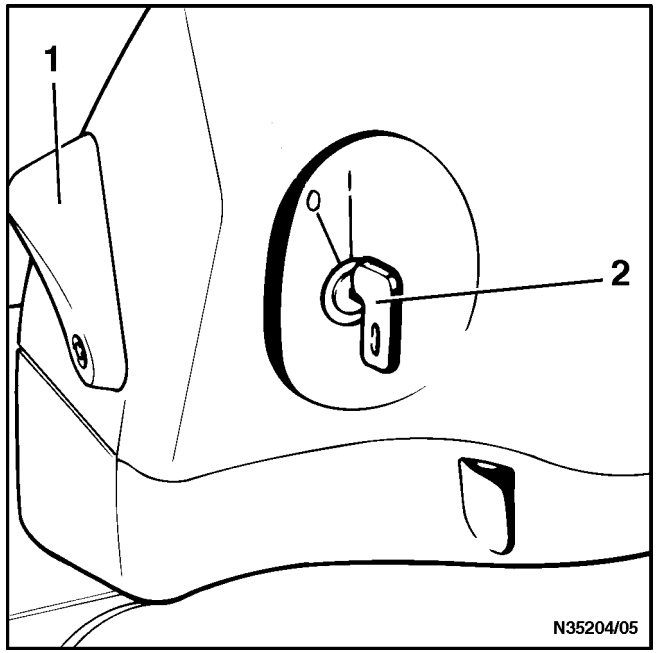
Motor abstellen

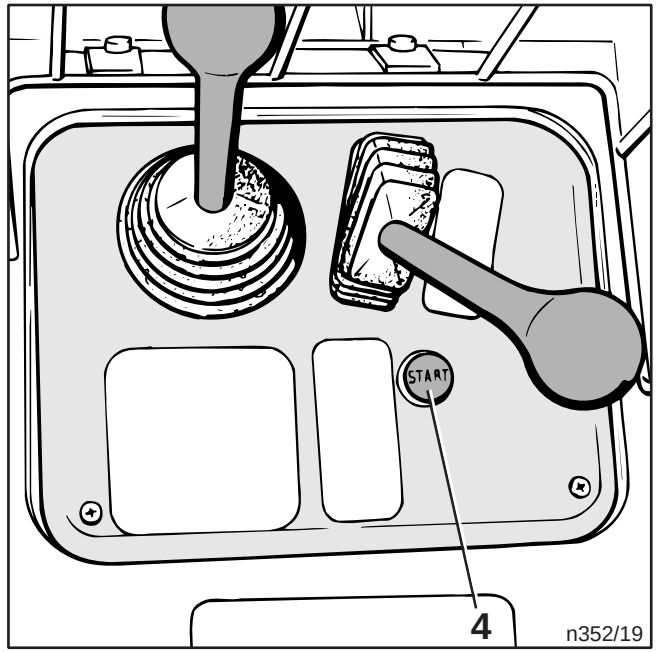
- Fuß vom Fahrpedal (5) nehmen.
- Fahrtrichtungshebel (3) in Neutralstellung schalten.
- Schaltschlüssel (2) in Nullstellung schalten.

☞ **HINWEIS**
Beim Abstellen des Elektromotors fällt Bremse ein.

- Feststellbremshebel (1) nach oben stellen.
- Stoppedal (6) treten. Stoppedal rastet in dieser Stellung ein.
- Beim Verlassen des Staplers Schaltschlüssel abziehen.







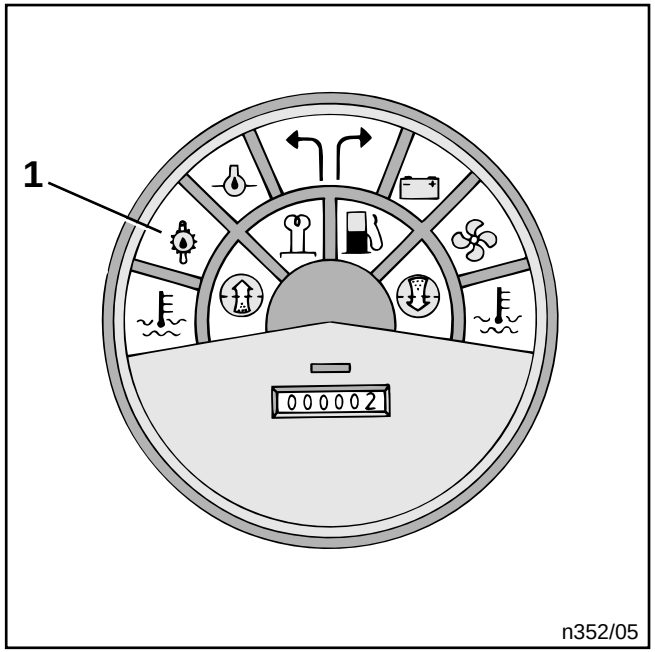
352 804 3420.0500

Störungen im Betrieb

ACHTUNG
Leuchtet während des Betriebs die Hydrauliköltemperaturkontrolle (1) im Anzeigegerät auf, muß der Motor sofort abgestellt und die Störung beseitigt werden.
(Siehe: Störungen, Ursache, Abhilfe)

Fahren

VORSICHT
Das Befahren längerer Steigungen über 15% ist aufgrund der vorgeschriebenen Mindestabbremsungen und der Standsicherheitswerte generell nicht zugelassen. Vor dem Befahren größerer Steigungen ist Rücksprache mit Ihrem Linde-Händler zu nehmen. Die im Typenblatt angegebenen Steigfähigkeitswerte sind aus der Zugkraft ermittelt worden und gelten nur zur Überwindung von Fahrbahnhindernissen und für kurze Höhenunterschiede.



VORSICHT
Bei Verwendung von Spiegeln ist darauf zu achten, daß der Rückblickspiegel zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrsraumes vorgesehen ist und Rückwärtsfahrt nur mit direktem Blick in Rückwärtsfahrtrichtung zulässig ist.

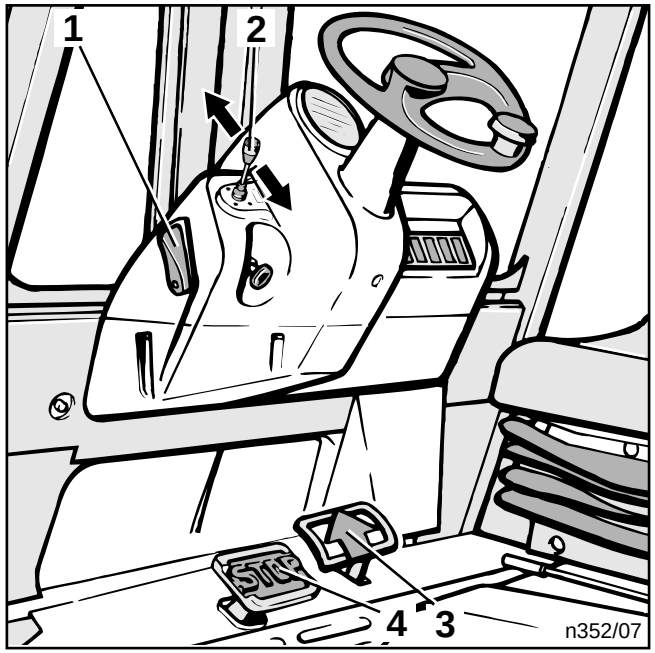
Passen Sie grundsätzlich Ihre Fahrweise den Gegebenheiten der benutzten Wegstrecke (Unebenheiten usw.), besonders gefährdeten Arbeitsbereichen und der Beladung an.

- Motor einschalten.
- Gabelzinken etwas anheben und Hubmast nach hinten neigen.
- Feststellbremshebel (1) nach vorne drücken. Stoppedal (4) entriegelt.

Vorwärtsfahrt

- Fahrtrichtungshebel (2) nach vorne schalten.
- Fahrpedal (3) feinfühlig treten. Fahrgeschwindigkeit des Staplers nimmt mit dem Betätigungsweg des Pedals zu.

HINWEIS
Schnelles Durchtreten des Fahrpedals bringt keinen Vorteil, da die maximale Beschleunigung automatisch geregelt wird.



Rückwärtsfahrt

- Fahrtrichtungshebel (2) nach hinten schalten.
- Fahrpedal (3) feinfühlig treten. Der Stapler fährt entsprechend der Fahrpedalstellung langsam oder schneller rückwärts.

Fahrtrichtung wechseln

HINWEIS
Ein langsames Zurücknehmen des Fahrpedals bewirkt ein sanftes Abbremsen. Beim schnellen Loslassen eines Pedals wirkt die maximale Bremskraft auf die Antriebsräder.

- Fahrpedal (3) zurücknehmen, der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.
- Fahrtrichtungshebel (2) in entgegengesetzte Fahrtrichtung schalten.
- Fahrpedal (3) treten, der Stapler wird jetzt in die neue Fahrtrichtung beschleunigt.

Der Fahrtrichtungshebel (2) kann direkt umgeschaltet werden. Der hydrostatische Antrieb bremst den Stapler bis zum Stillstand und beschleunigt dann in die entgegengesetzte Fahrtrichtung.

Anhalten

- Fahrpedal langsam zurücknehmen. Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse.
- Beim Anhalten auf Gefällestrecken Fuß auf dem Fahrpedal lassen, Fahrrichtungshebel (2) in "bergauf" Fahrtrichtung schalten und durch leichten Druck des Pedals den technisch bedingten Schlupf des Antriebs ausgleichen oder
- Bei längerem Anhalten Stoppedal treten.
- Beim Absteigen vom Stapler mit laufendem Motor, um z.B. kurze Verrichtungen in unmittelbarer Nähe des Fahrzeuges durchzuführen (Tor öffnen, Anhänger abkuppeln usw.) unbedingt Stoppedal treten und arretieren, Beckengurt öffnen. Bei längerem Halt Motor abstellen. Bei Weggehen vom Stapler Schaltschlüssel abziehen.

352 804 3420.0500

Lenken

Durch die hydrostatische Lenkanlage ist der Kraftaufwand für die Drehbewegung am Lenkrad sehr gering. Dies ist besonders vorteilhaft beim Palettieren in schmalen Gängen.

- Motor einschalten und fahren.
- Lenkrad nach links und rechts bis an Anschlag betätigen.

GEFAHR
Bei Schwergängigkeit oder zu großem Lenkspiel, wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.
Ihr Stapler darf nicht mit mangelhafter Lenkanlage gefahren werden.

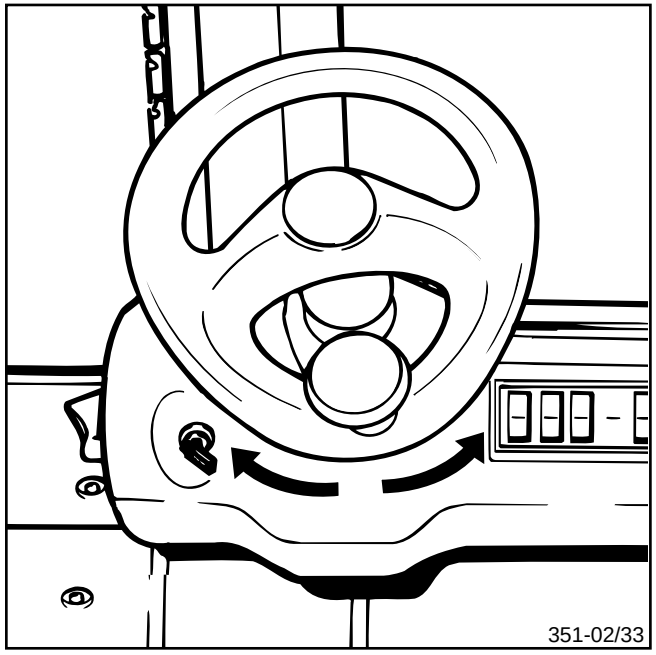
Wenderadius

- H 35 V ..... 2635 mm
- H 40 V ..... 2670 mm
- H 45 V ..... 2710 mm

Aktionsradius

- einlagige Aufwicklung ..... ca. 14 m
- zweilagige Aufwicklung* ..... ca. 28 m

* Sonderausrüstung

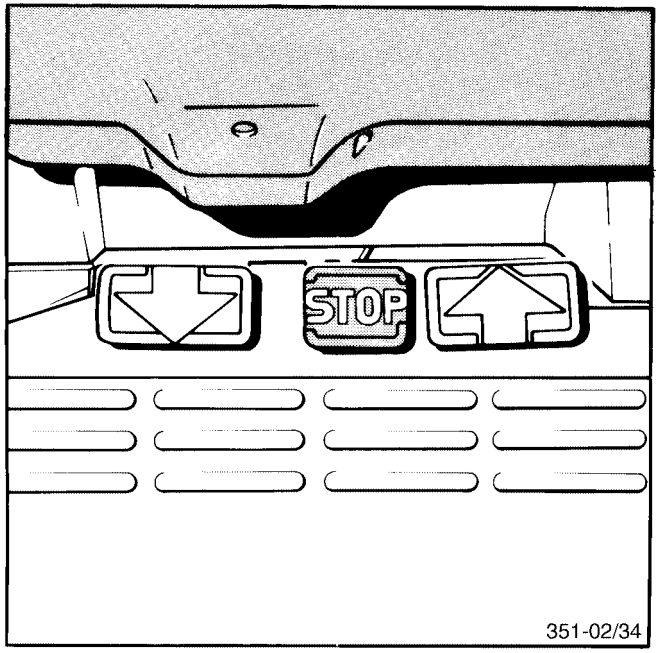


Betriebsbremse

- Fahrpedale in Neutralstellung kommen lassen.
  Der hydrostatische Antrieb wirkt als Betriebsbremse. Durch langsames bzw. schnelles Zurücknehmen der Fahrpedale in Neutralstellung läßt sich die Bremswirkung, von weichem bis hartem Abbremsen, feinfühlig steuern.

ACHTUNG
Bei Notbremsung das zwischen den Fahrpedalen angeordnete STOP-Pedal betätigen.
Es folgt dann eine Vollbremsung.

HINWEIS
Es wird empfohlen, sich mit Funktion und Wirkung dieser Bremsen ohne Last auf dem Stapler vertraut zu machen. Hierzu sollte eine Wegstrecke ohne sonstigen Verkehr mit geringer Geschwindigkeit befahren werden.



Feststellbremse

Als Feststellbremse des Staplers werden die Lamellenbremsen benutzt.

Feststellbremse betätigen

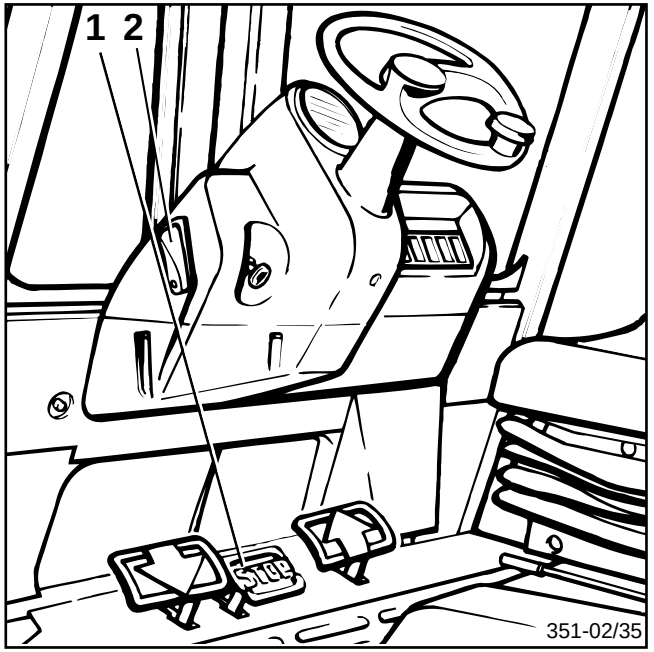
- Feststellbremshebel (2) nach oben stellen.
- Stoppedal (1) treten. Stoppedal rastet in dieser Stellung ein.

Feststellbremse lösen

HINWEIS
Die Lamellenbremse löst nur bei laufendem Motor.

- Feststellbremshebel (2) nach vorne drücken.
  Das Stoppedal wird entriegelt.

GEFAHR
Sollten sich Mängel oder Verschleiß an der Bremsanlage bemerkbar machen, so wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.
Ihr Stapler darf nicht mit mangelhafter Bremsanlage gefahren werden.



352 804 3420.0500

VORSICHT
Hubeinrichtung und Anbaugeräte nur bestimmungsgemäß verwenden. Der Fahrer muß in der Handhabung der Hubeinrichtung und der Anbaugeräte unterwiesen sein. Auf max. Hubhöhe achten.
Niemals in den Hubmast oder in den Raum zwischen Hubmast und Fahrzeug hineingreifen oder sich hinein bewegen.
Betätigungshebel immer feinfühlig, nicht ruckartig betätigen.

Mit der Auslenkung des Betätigungshebels wird die Hub- bzw. Senk- und Neiggeschwindigkeit bestimmt.

Nach dem Loslassen geht der Betätigungshebel selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.

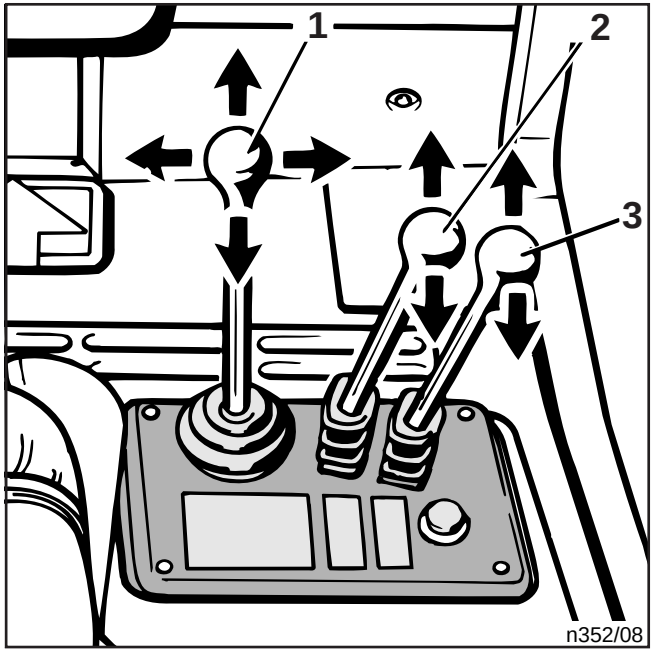
HINWEIS
Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.

Hubmast nach vorne neigen

- Betätigungshebel (1) nach vorne drücken.

Hubmast nach hinten neigen

- Betätigungshebel (1) nach hinten ziehen.



Gabelträger heben

- Betätigungshebel (1) nach rechts drücken.

Gabelträger senken

- Betätigungshebel (1) nach links drücken.

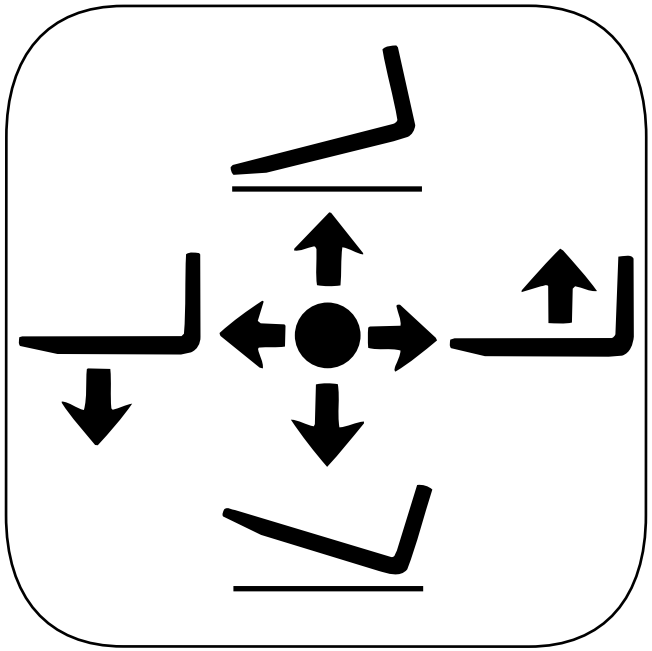
VORSICHT
Auch bei abgeschaltetem Motor läßt sich der Gabelträger bzw. Hubmast noch absenken.

Bedienung von Anbaugeräten

Als Sonderausrüstung können Anbaugeräte an den Stapler angebaut werden (z. B. Seitenschieber, Klammer usw.). Arbeitsdruck und Bedienungsanleitung des Anbaugerätes beachten.

Für die Bedienung sind dann ein oder zwei weitere Betätigungshebel angebaut.

HINWEIS
Für jedes Anbaugerät muß ein Schild, welches die Tragfähigkeit des Staplers mit Anbaugerät angibt, auf der Motorhaube und ein Symbolaufkleber des betreffenden Anbaugerätes hinter dem Betätigungshebel befestigt sein.



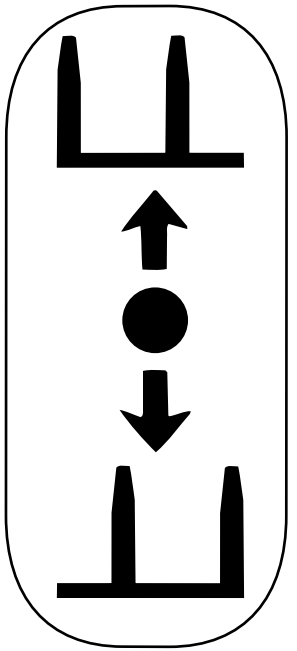
Betätigung des Seitenschiebers

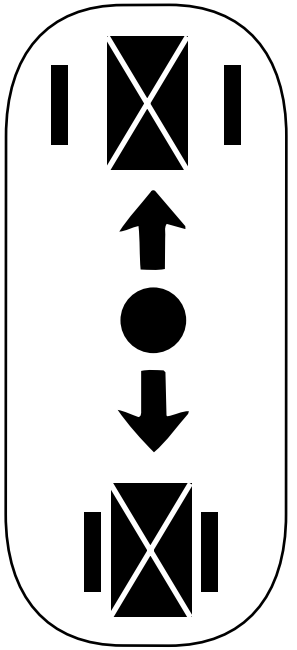
- Betätigungshebel (2) nach vorne drücken (Gabelträger bewegt sich nach links).
- Betätigungshebel (2) nach hinten ziehen (Gabelträger bewegt sich nach rechts).

Betätigung der Klammer

- Betätigungshebel (3) nach vorne drücken (Klammer öffnet).
- Betätigungshebel (3) nach hinten ziehen (Klammer schließt).

ACHTUNG
Anbaugeräte die nicht zusammen mit dem Stapler geliefert werden, dürfen nur verwendet werden, wenn durch Ihren Linde-Vertragshändler sichergestellt ist, daß die Zuordnung hinsichtlich Tragfähigkeit und Standsicherheit einen sicheren Betrieb gewährleisten.





352 804 3420.0500

ACHTUNG
Hubeinrichtung und Anbaugeräte stets nur bestimmungsgemäß verwenden. Der Fahrer muß in der Handhabung der Hubeinrichtung und der Anbaugeräte unterwiesen sein. Maximale Hubbhöhe beachten.
Niemals in den Hubmast oder in den Raum zwischen Hubmast und Fahrzeug hineingreifen oder sich hineinbewegen.

Betätigungshebel immer feinfühlig, nicht ruckartig betätigen.

Mit der Auslenkung des Betätigungshebels wird die Hub- bzw. Senk- und Neiggeschwindigkeit bestimmt.

Nach dem Loslassen geht der Betätigungshebel selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.

HINWEIS
Schaltsymbole mit Richtungspfeilen beachten.

Gabelträger heben

- Betätigungshebel (1) nach hinten ziehen.

Gabelträger senken

- Betätigungshebel (1) nach vorne drücken.

VORSICHT
Auch bei abgeschaltetem Motor läßt sich der Gabelträger bzw. Hubmast noch absenken.

Hubmast nach vorne neigen

- Betätigungshebel (2) nach vorne drücken.

Hubmast nach hinten neigen

- Betätigungshebel (2) nach hinten ziehen.

Bedienung von Anbaugeräten

Als Sonderausrüstung können Zusatzgeräte an den Stapler angebaut werden (z. B. Seitenschieber, Klammer usw.). Arbeitsdruck und Bedienungsanleitung des Anbaugerätes beachten.

Für die Bedienung sind dann ein oder zwei weitere Betätigungshebel angebaut.

HINWEIS
Für jedes Anbaugerät muß ein Schild, welches die Tragfähigkeit des Staplers mit Anbaugerät angibt, auf der Motorhaube und ein Symbolaufkleber des betreffenden Anbaugerätes hinter dem Betätigungshebel befestigt sein.

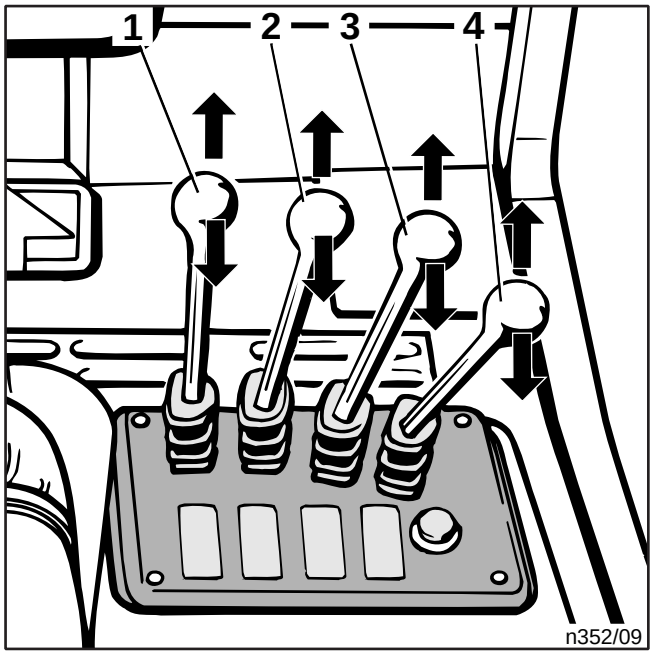
Betätigung des Seitenschiebers

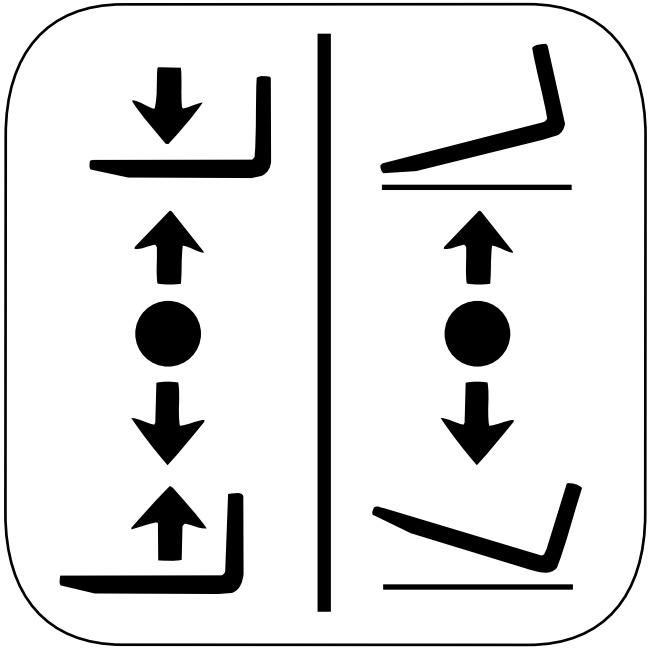
- Betätigungshebel (3) nach vorne drücken (Gabelträger bewegt sich nach links).
- Betätigungshebel (3) nach hinten ziehen (Gabelträger bewegt sich nach rechts).

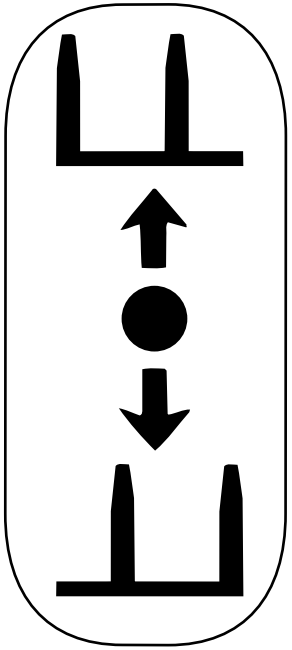
Betätigung der Klammer

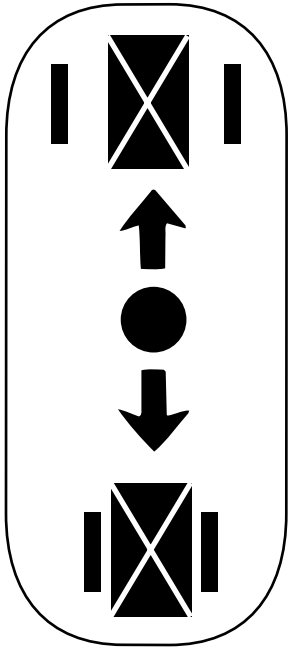
- Betätigungshebel (4) nach vorne drücken (Klammer öffnet).
- Betätigungshebel (4) nach hinten ziehen (Klammer schließt).

ACHTUNG
Anbaugeräte die nicht zusammen mit dem Stapler geliefert werden, dürfen nur verwendet werden, wenn durch Ihren Linde-Vertragshändler sichergestellt ist, daß die Zuordnung hinsichtlich Tragfähigkeit und Standsicherheit einen sicheren Betrieb gewährleisten.









352 804 3420.0500

HINWEIS
Die Anordnung der einzelnen Schalter an der Konsole kann je nach Ausführung in verschiedener Reihenfolge montiert sein. Bitte beachten Sie die Schaltersymbole.

Arbeitsscheinwerfer vorn einschalten

Das Ein- bzw. Ausschalten erfolgt durch Kippschalter (1).

Arbeitsscheinwerfer hinten einschalten

Das Ein- bzw. Ausschalten erfolgt durch Kippschalter (2).

Beleuchtung (7) einschalten

- Schalter (3) in Mittelstellung schalten.
  Begrenzungsleuchten und Kennzeichenleuchte sind eingeschaltet.
- Schalter ganz durchschalten.
  Abblendlichter sind eingeschaltet.

Warnblinkanlage einschalten

- Schalter (4) betätigen.

Scheibenwischer vorn einschalten

- Schalter (5) auf Mittelstellung schalten.
  Der Scheibenwischer vorn ist in Intervallbetrieb.
- Schalter (5) ganz durchschalten.
  Der Scheibenwischer vorn ist in Dauerbetrieb.

Scheibenwischer hinten einschalten

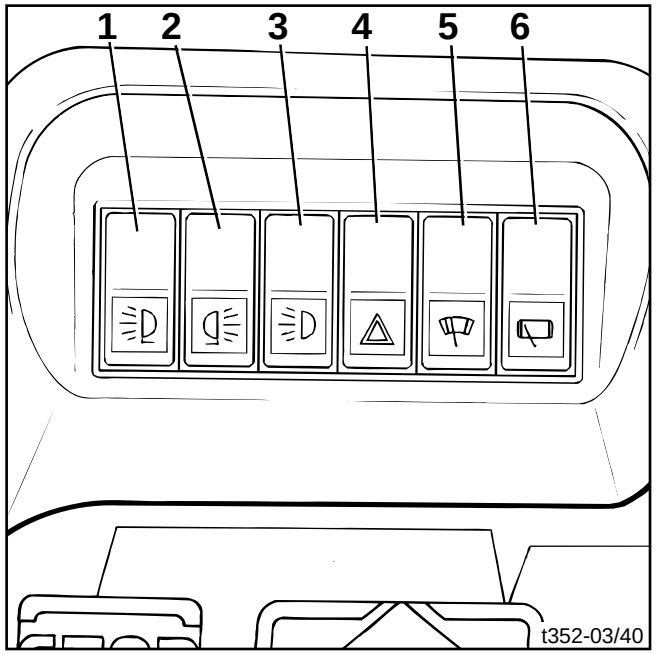
- Schalter (6) auf Mittelstellung schalten.
  Der Scheibenwischer hinten ist in Intervallbetrieb.
- Schalter (6) ganz durchschalten.
  Der Scheibenwischer hinten ist in Dauerbetrieb.

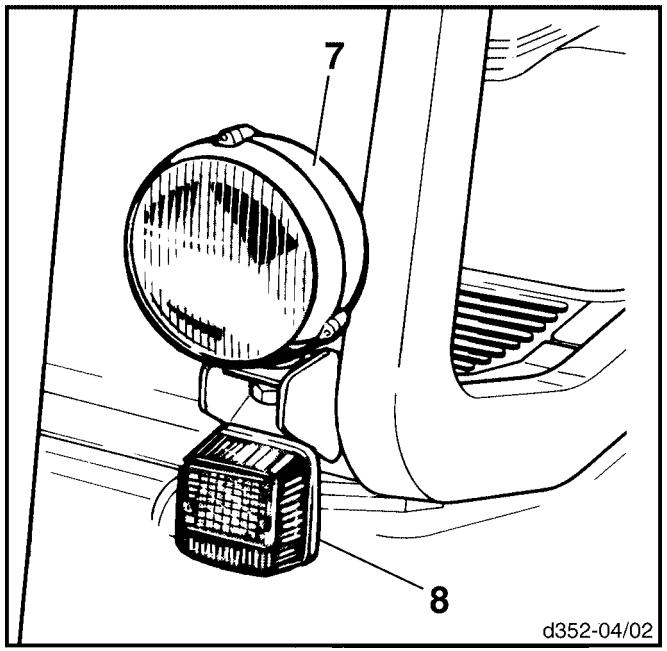
Blinkleuchten einschalten

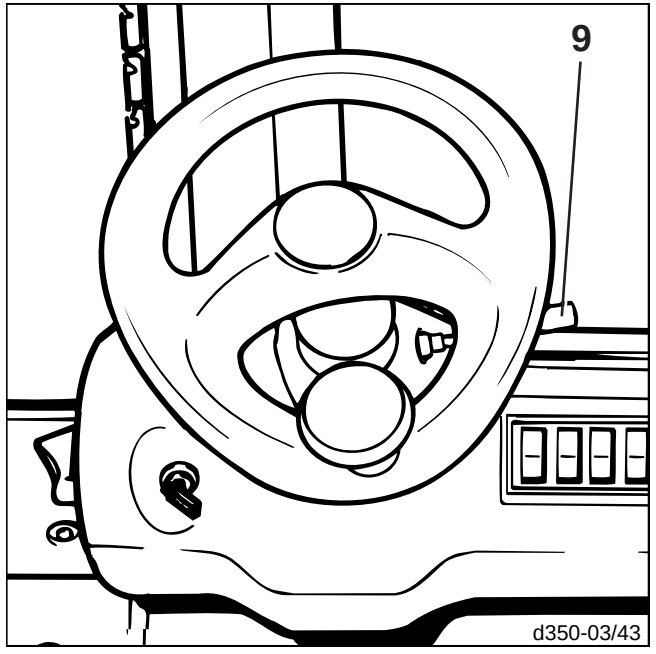
- Blinkerschalter (9) am Lenkrad nach vorn oder hinten schalten.
  Die Blinkleuchten (8) blinken links oder rechts.

352 804 3420.0500

* Sonderausrüstung



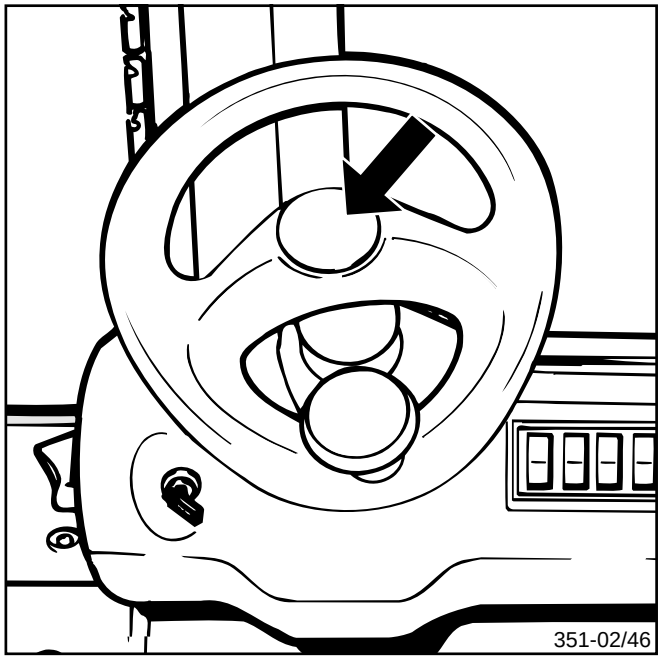




Hupe betätigen

Als Warnsignal z. B. an unübersichtlichen Fahrstrecken und Einmündungen dient eine Hupe.

- Hupenknopf am Lenkrad eindrücken; Hupe ertönt.



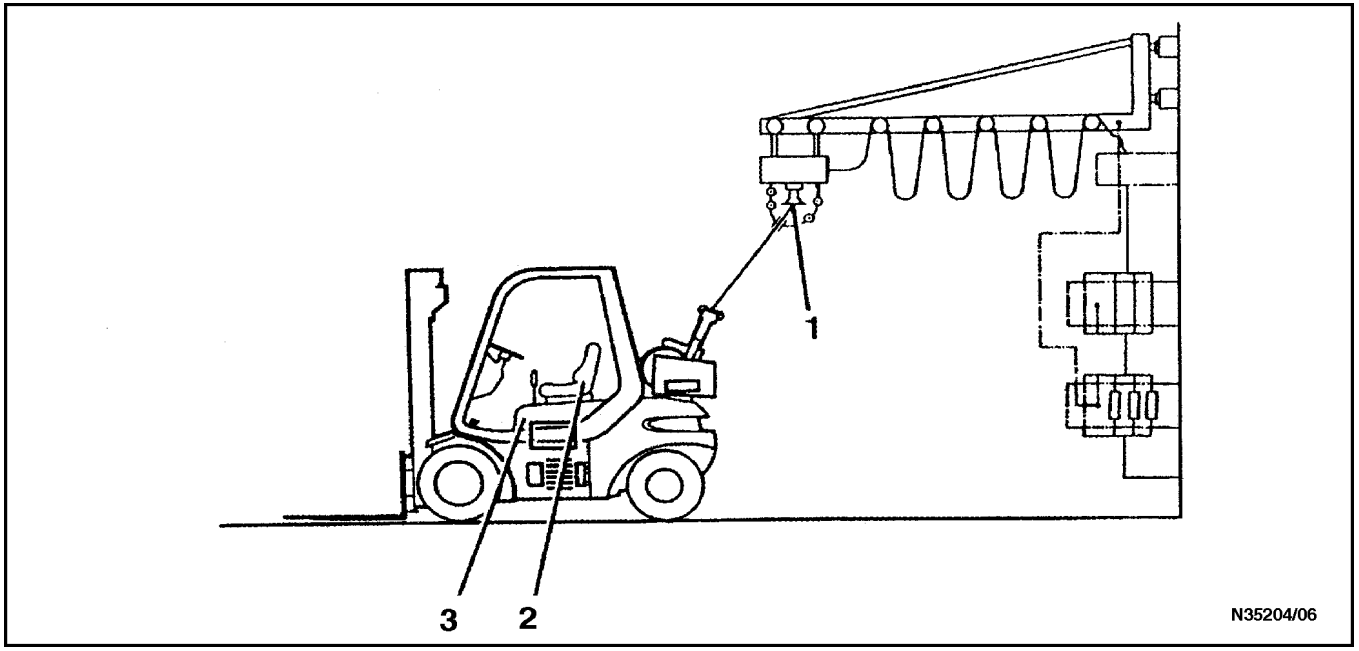
352 804 3420.0500

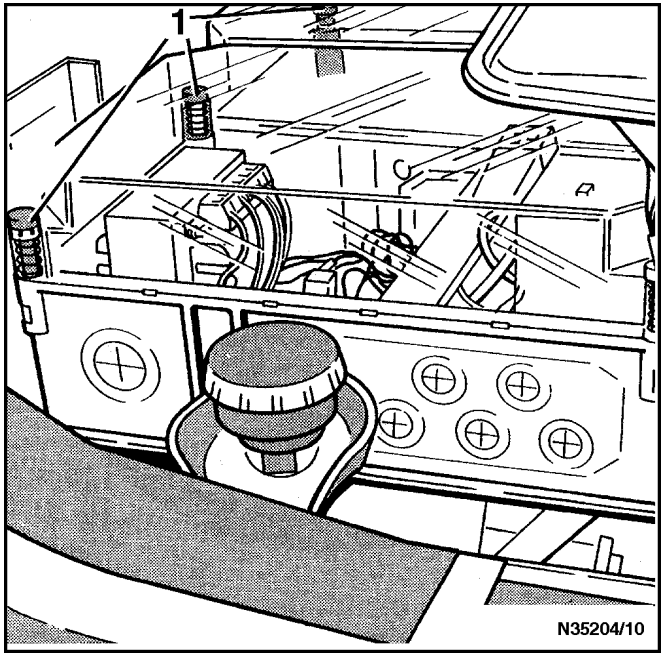
GEFAHR
Für Arbeiten an der Starkstromanlage sind die entsprechenden Vorschriften zu beachten, so ist z.B. das Verbot des Einsatzes nichtqualifizierter Personen z.B. in VDE 0105 bzw. IEC 364 geregelt.

HINWEIS
Hauptsicherungen, Sicherungsautomaten, Phasenüberwachung und die restlichen Bauteile, sofern nicht am Antriebsmotor angebaut, sind zusammen mit der Verteilung in einem Gehäuse über dem Elektromotor montiert.

GEFAHR
Vor Beginn der Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der elektrischen Anlage muß der spannungsfreie Zustand hergestellt und für die Dauer der Arbeit sichergestellt sein.

- Stapler abstellen und Schaltschlüssel in Nullstellung schalten.
- Stecker (1) von Anschlußkabel herausziehen.
- Fahrersitz (2) ganz nach vorne schieben.
- Haube (3) nach hinten aufklappen.
- Mit Schraubendreher Verriegelungsbolzen (1) vom Deckel eindrücken und nach links drehen bis Verriegelungsbolzen frei sind.
- Deckel abnehmen.





352 804 3420.0500

Sicherungen prüfen, bzw. austauschen

☞ **HINWEIS**

Zur Absicherung der elektrischen Anlage können je nach Ausrüstung bis zu drei Sicherungskästen in der Konsole untergebracht sein. Die Sicherungskästen sind nach dem Abklappen des Konsolenunterteils zugänglich. Dazu müssen vorher 4 Schrauben herausgeschraubt werden.

- Deckel des jeweiligen Sicherungskasten abbauen.

Die Sicherungen sichern folgende Stromkreise ab:

Nummern bzw. Buchstaben auf dem Sicherungskasten und im Deckel beachten (1 = A links).

* Sonderausrüstung

Sicherungskasten I

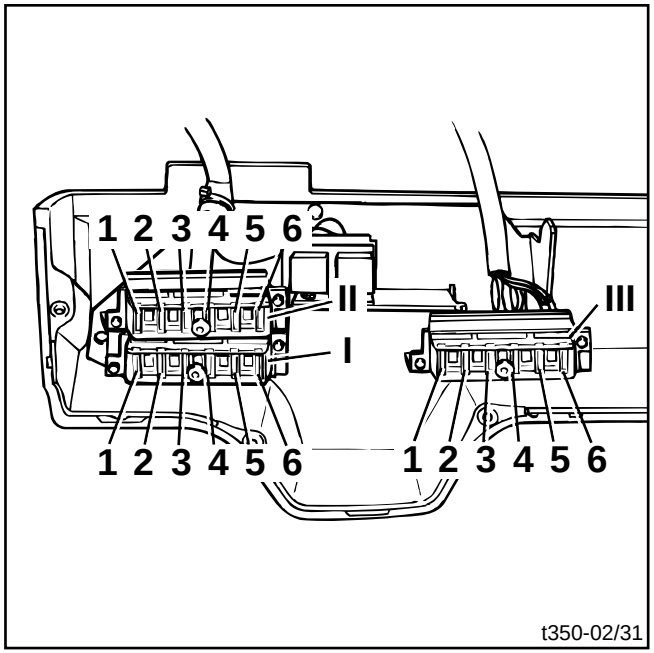
1 nicht belegt
2 Anzeigegerät (F3) ..... 5 A
3 nicht belegt
4 Signalhorn (F5) ..... 10 A
5 Einpedalbetätigung* (F6) ..... 5 A
6 nicht belegt

Sicherungskasten II

1 Abblendlicht links* (5F5) ..... 10 A
2 Abblendlicht rechts* (5F6) ..... 10 A
3 Begrenzungslicht links* (5F7) ..... 5 A
4 Begrenzungslicht rechts* (5F8) ..... 5 A
5 Hauptsicherung Beleuchtung* (5F9) ..... 15 A
6 Hauptsicherung Beleuchtung* (5F10) ..... 15 A

Sicherungskasten III

1 Heizung* (9F14) ..... 10 A
2 Arbeitsscheinwerfer* (9F13) ..... 15 A
3 Arbeitsscheinwerfer* (9F12) ..... 15 A
4 Arbeitsscheinwerfer* (9F11) ..... 15 A
5 Scheibenwischer Heck* (9F5) ..... 10 A
6 Scheibenwischer Front* (9F4) ..... 10 A



352 804 3420.0500

A1 Überwachung Motor
A3 Grundlast***

F1	Hauptsicherungen	3 x 63 A
F3	Sicherungsautomaten (Trafo)	4 A
F4	Sicherungsautomaten (Steuerspannung)	6 A
F6	Sicherungsautomaten (Gleichspannungsteile)	16 A
F7	Phasenüberwachung	
F1.1	Motorvollschutz	

K1 Hauptschütz
K2 Sternschütz**
K3 Dreieckschütz
K4 Zeitrelais Y D Schaltung**
K5 Trommelsensorrelais

T1 Trafo 24/14 V

V1 Gleichrichter 24 V
V3 Gleichrichter 14 V

Hauptsicherungen auswechseln

- Knopf (2) am Sicherungsgriff (1) drücken und auf Sicherung aufsetzen.
- Knopf (2) loslassen.
- Sicherung mit Sicherungsgriff herausziehen.
- Neue Sicherung einsetzen.

Externe Sicherheitsschaltung*

F1 Sicherung 6 A
FI Schutzschalter

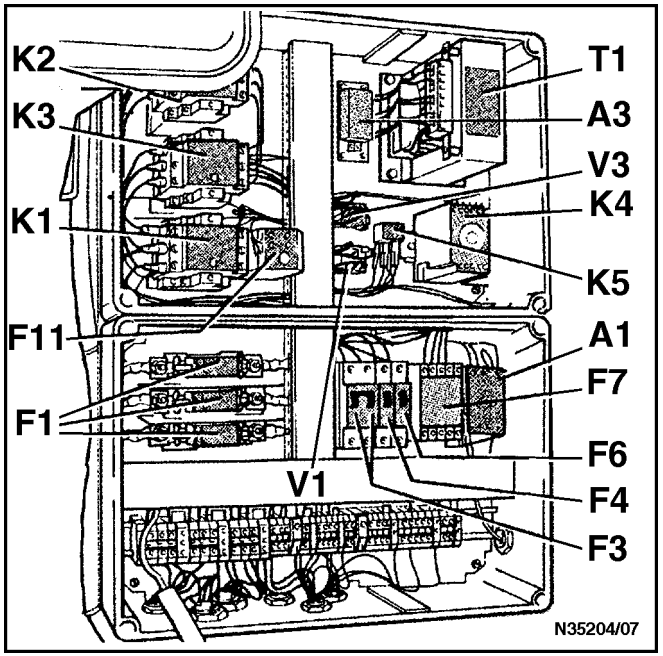
K1 Hauptschütz
K2 Zeitrelais
K3 Überwachungsrelais

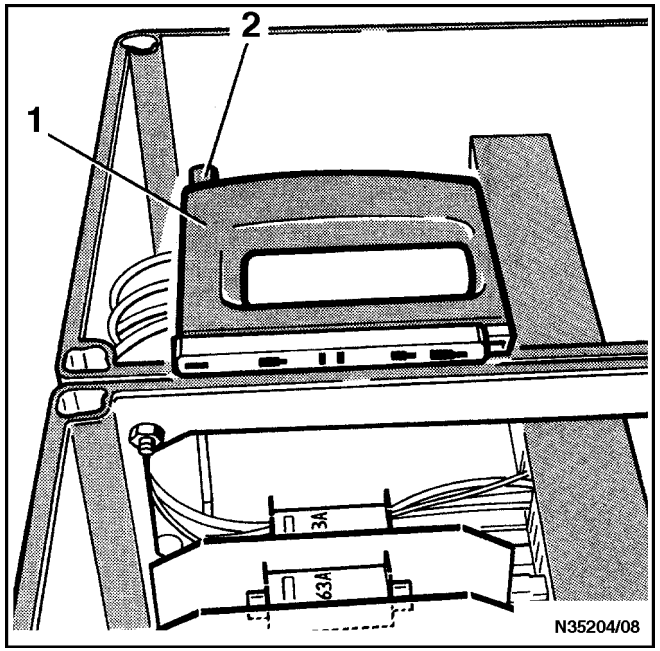
W1 Wandler

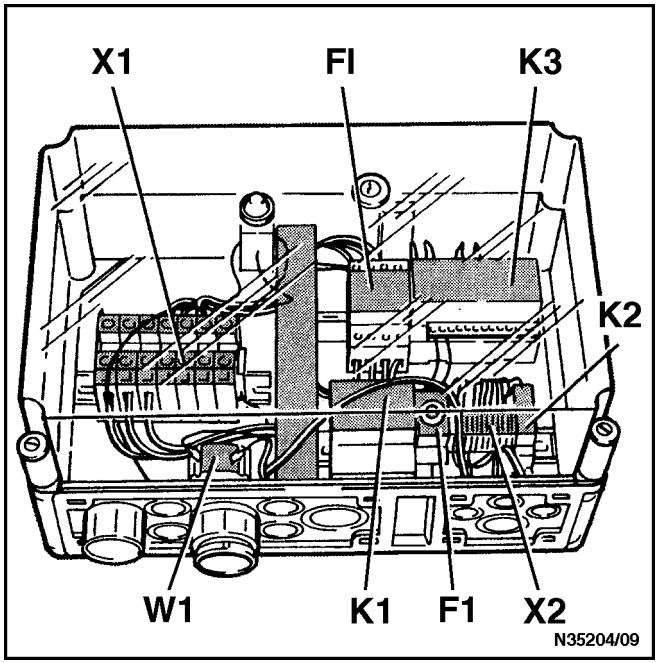
X1 Hauptklemmleiste
X2 Klemmleiste Steuerung

* Sonderausrüstung
** Nur bei Ausrüstung mit Direktanlauf
*** Nur bei Sonderausrüstung PE-Überwachung

352 804 3420.0500







Vor dem Lastaufnehmen

Vor dem Lastaufnehmen, Tragfähigkeitsdiagramm (1) auf Motorhaube beachten.

GEFAHR

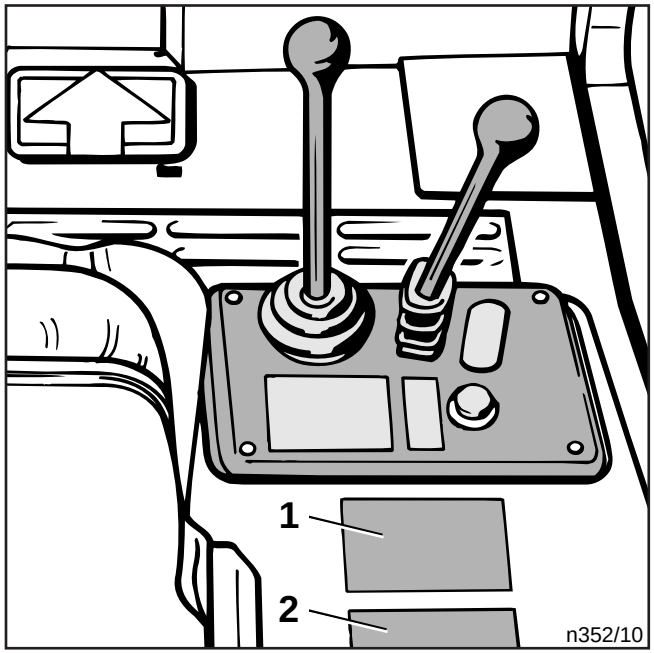
Bei Verwendung von Anbaugeräten das für jeden Anbaufall zugehörige Tragfähigkeitsschild (2) beachten. Die im Tragfähigkeitsdiagramm bzw. -schild angegebenen Werte gelten für kompakte, homogene Lasten und dürfen nicht überschritten werden, da dies die Standsicherheit des Staplers und die Festigkeit der Gabelzinken und des Hubmastes beeinträchtigt.

Der Schwerpunktabstand der Last vom Gabelrücken der Gabelzinken und die Hubhöhe bestimmen die max. aufnehmbare Last.

HINWEIS

- **Vor Transport außermittiger oder pendelnder Last**
- **Vor Transport mit vorgeneigtem Hubmast bzw. Last nicht in Bodennähe**
- **Last mit größerem Schwerpunktabstand**
- **Vor Einsatz von Anbaugeräten und Zusatzgeräten**
- **Von Lasten ab Windstärke 6**

Lasteinschränkung berücksichtigen und Rücksprache mit Ihrem Linde-Vertragshändler nehmen.



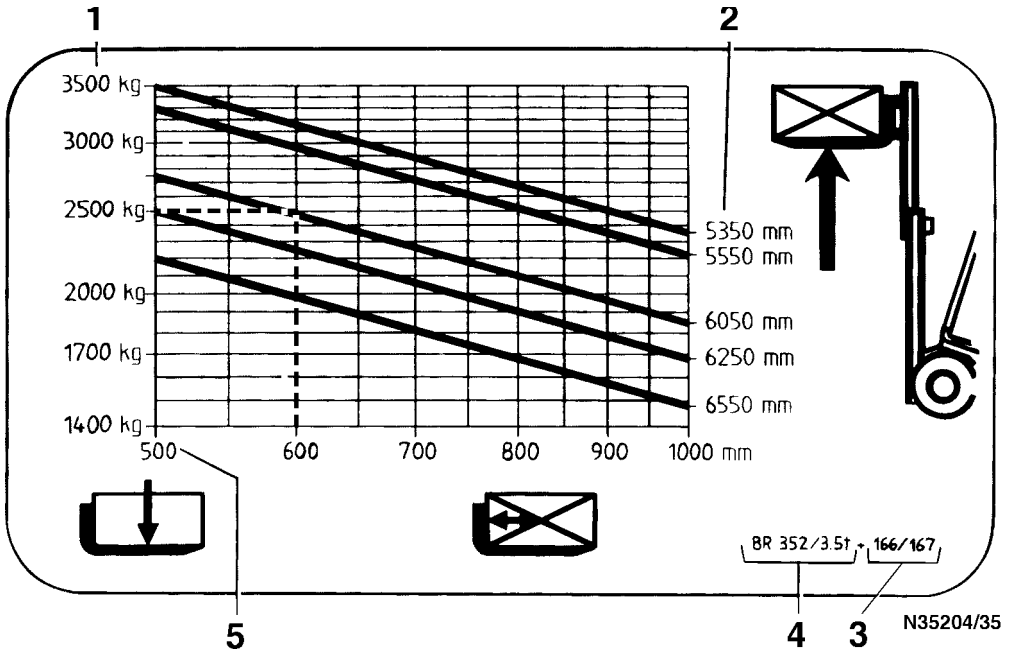
Beispiel

Lastschwerpunktabstand ..... 600 mm

Zu hebende Lasthöhe ..... 6050 mm

- Senkrechte bei 600 mm Lastabstand bis zum Schnittpunkt der Linie für Hubhöhe 6050 mm verfolgen.
- Am Schnittpunkt der waagerechten Linie nach links die max. aufnehmbare Last ablesen.
- Die maximale Last beträgt hier ..... 2500 kg

Bei anderen Hubhöhen und Schwerpunktabständen ist entsprechend zu verfahren. Die ermittelten Werte beziehen sich auf beide Gabelzinken und gleichmäßig verteilte Last.



1 max. aufnehmbare Last in kg

2 Hubhöhe in mm

3 Hubmastausführung

4 Baureihenbezeichnung des Staplers mit max. Tragfähigkeit

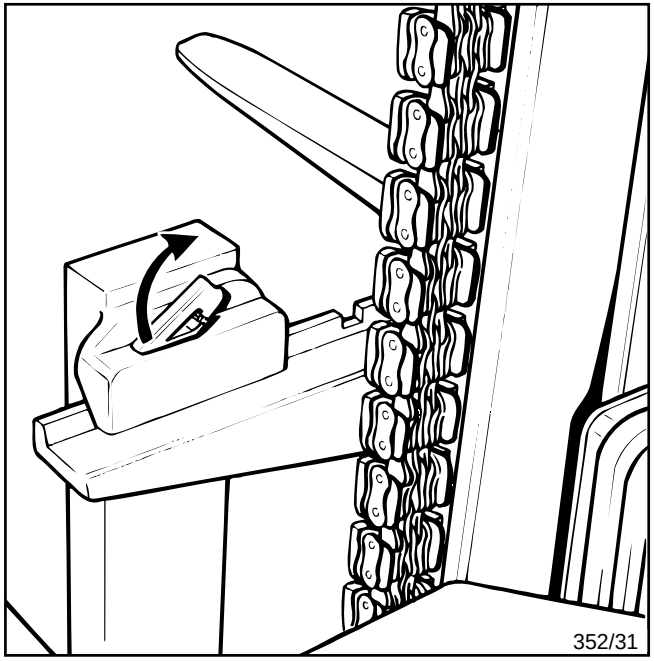
5 Abstand des Lastschwerpunktes vom Gabelrücken in mm

352 804 3420.0500

Gabelzinkenabstand einstellen

- Arretierhebel anheben.
- Gabelzinken entsprechend der zu hebenden Last nach innen oder außen verstellen. Auf gleichmäßigen Abstand zur Staplermitte achten.
- Arretierhebel in eine Nut am Gabelträger einrasten lassen.

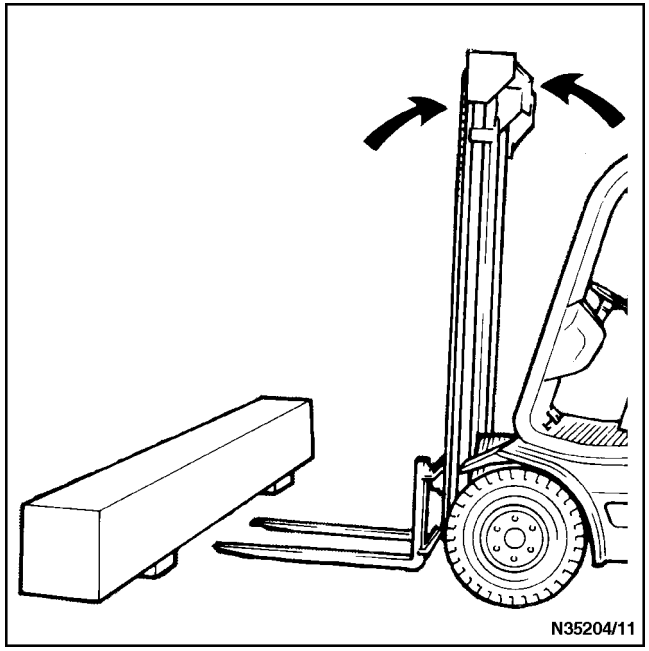
☞ **HINWEIS**
Der Lastschwerpunkt soll mittig zwischen den Gabelzinken liegen.



Last aufnehmen

☞ **HINWEIS**
Die Lasten sind so zu verstauen, daß sie nicht über die Begrenzung der Stapler-Ladefläche hinausragen und weder umfallen noch herabfallen können.

- Vorsichtig und so genau wie möglich an die aufzunehmende Last heranfahren.
- Hubmast senkrecht stellen.
- Gabelträger auf die erforderliche Höhe anheben bzw. absenken.
- Vorsichtig in die mittig aufzunehmende Last fahren. Möglichst bis die Last am Gabelrücken anliegt, dabei eventuell angrenzende Lasten berücksichtigen.
- Gabelträger anheben, bis die Last auf der Auflagefläche aufliegt.
- Stapler so weit zurücksetzen, daß die Last frei ist.
- Hubmast nach hinten neigen.



VORSICHT
Bei angehobener Last dürfen sich keine Personen unter dem aufgenommenen Ladegut aufhalten. Stapler nur mit abgesenkter Last und nach hinten geneigtem Hubmast fahren.

352 804 3420.0500

Transport mit Last

- Nicht mit seitlich verschobener Last fahren (z. B. bei Seitenschieber).
- Last in Bodennähe transportieren.
- An Gefälle- oder Steigungsstrecken Last immer bergseitig transportieren, niemals quer befahren oder wenden.
- Bei Sichtbehinderung mit Einweiser arbeiten.
- Ist die zu befördernde Last so hoch aufgepackt, daß keine freie Sicht in Vorwärtsfahrtrichtung gewährleistet ist, darf der Stapler nur rückwärts gefahren werden.

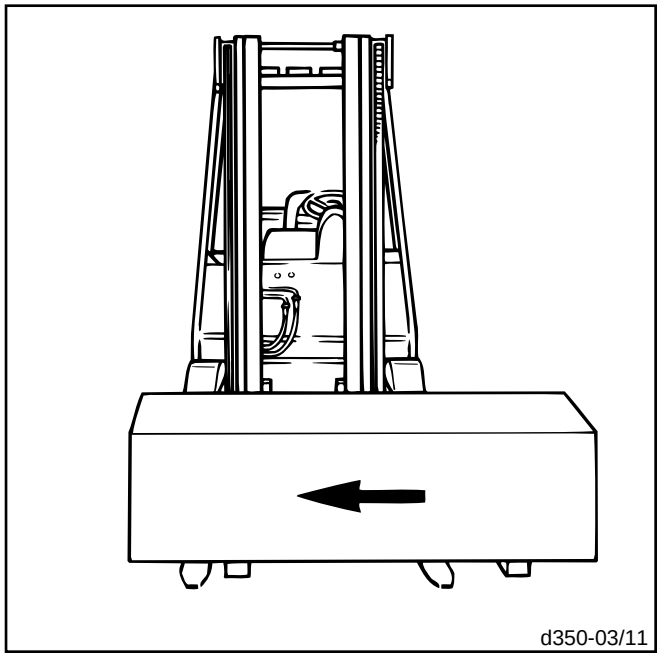
Last absetzen

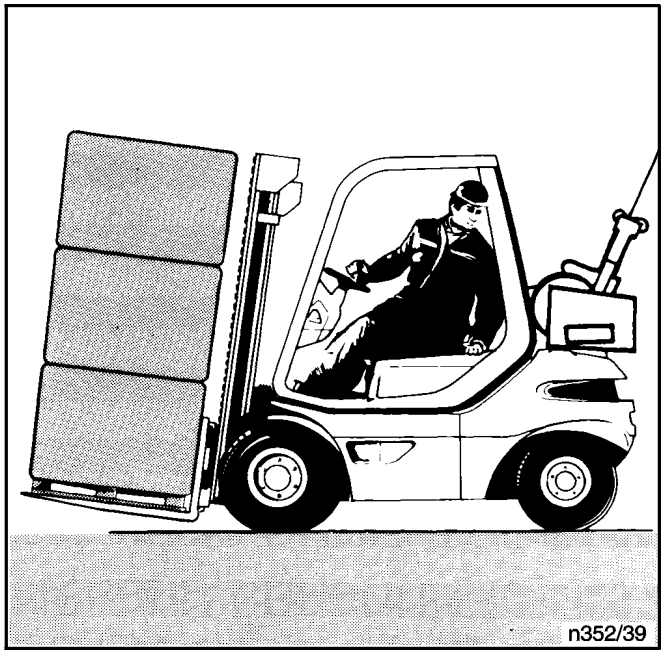
- Gabelstapler vorsichtig an Lade-Lagerfläche heranfahren.
- Gabelträger auf erforderliche Höhe anheben.
- Hubmast senkrecht (Last waagerecht) stellen.
- Last vorsichtig über die Lade-Lagerfläche fahren.
- Last langsam absenken, bis die Gabelzinken frei sind.
- Stapler zurücksetzen.

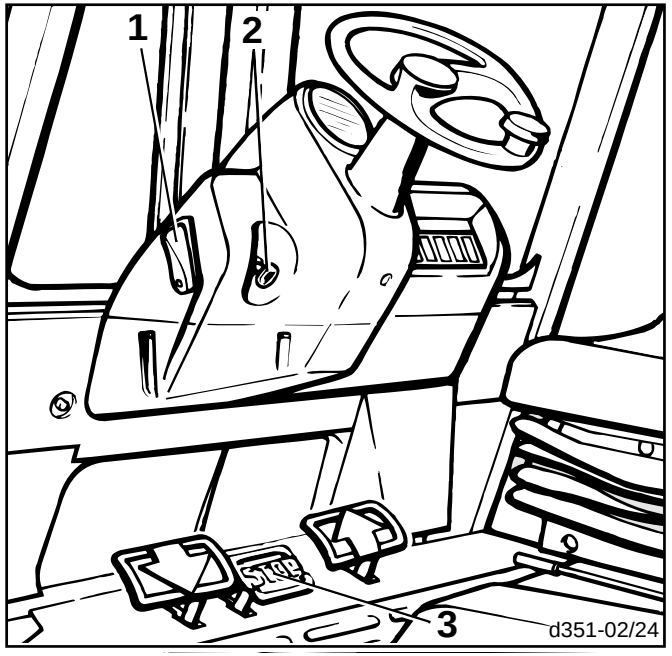
GEFAHR
Niemals das Fahrzeug mit angehobener Last abstellen und verlassen.

Vor dem Verlassen des Staplers

- Last absetzen bzw. Gabelträger absenken.
- Mast leicht nach vorne neigen, Gabelzinken müssen am Boden aufliegen.
- Feststellbremshebel (1) nach oben stellen.
- Stoppedal (3) treten. Stoppedal rastet in dieser Stellung ein.
- Motor abstellen.
- Schaltschlüssel (2) abziehen.


d350-03/11


n352/39



d351-02/24

352 804 3420.0500

GEFAHR
Bei der Kranverladung des Staplers ist besonders darauf zu achten, daß sich keine Personen im Arbeitsbereich des Kranes befinden!
Nicht unter schwebende Lasten treten!

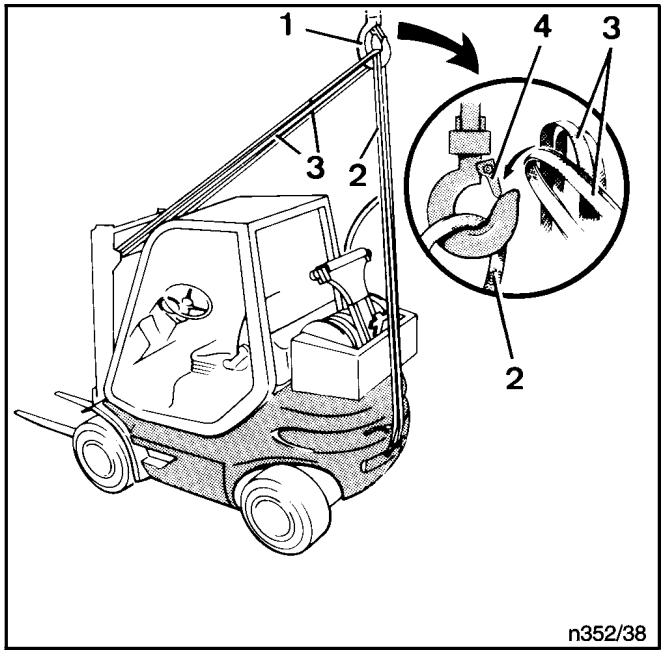
Kranverladung

VORSICHT
Nur Hebegeschirr und Verladekran mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
Verladegewicht siehe Fabrikschild

HINWEIS
Zur Kranverladung Rundschlingen in die vorgesehenen Anschlagpunkte einhängen. Die Anschlagstellen in Ihrem Stapler sind nicht extra gekennzeichnet.

- Rundschlinge (2) (min. 4000 kg Tragfähigkeit) in den Anhängebolzen einhängen.
- Anhängebolzen verriegeln.
- Rundschlinge (3) (min. 4000 kg Tragfähigkeit) um die Traverse am Hubmast Außenmast legen.
- Scharfe Kanten an der Traverse durch Kantenschoner entschärfen.
- Alle Enden in Kranhaken (1) einhängen.

ACHTUNG
Nach dem Einlegen der Rundschlingen in den Kranhaken muß der Sicherheitsverschluß (4) schließen.
Hebegeschirr darf beim Anheben nicht das Fahrerschutzdach und evtl. angebaute Zusatzgeräte berühren.

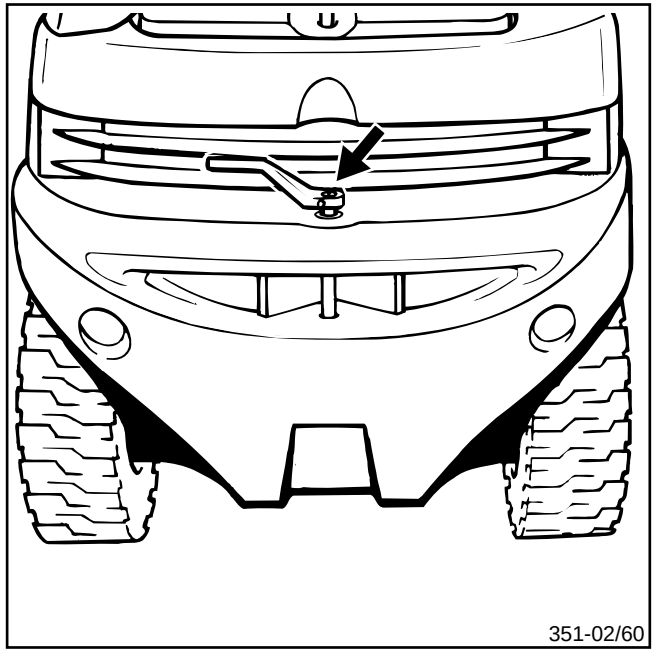


352 804 3420.0500

Anhängekupplung

HINWEIS
Die Anhängekupplung dient nur zum Schleppen von leichten Wagen im innerbetrieblichen Bereich.
(Die dazu gültigen Richtlinien UVV und VDI 3973 sind zu beachten.)

- Anhängebolzen 90° nach hinten stellen und anheben.
- Zugmaul in die Kupplungsmuffe einführen.
- Anhängebolzen gegen den Federdruck nach unten drükken, um 90° drehen und in Sicherung einrasten lassen.



Radwechsel

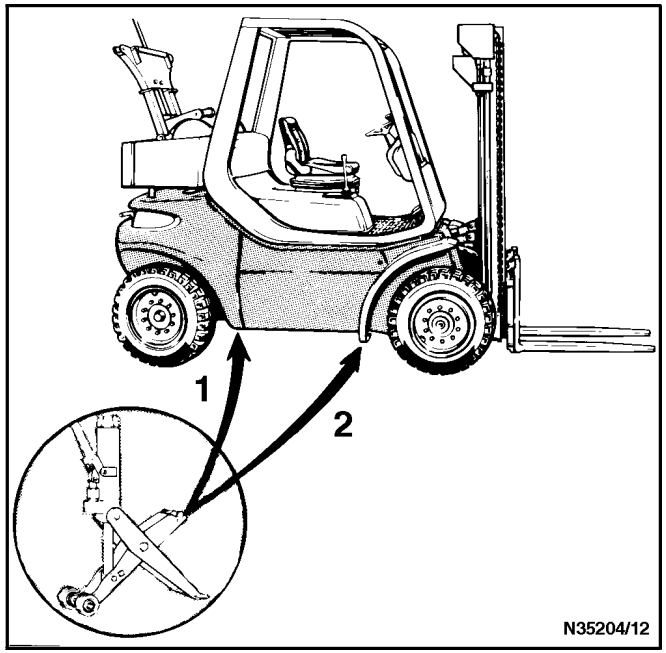
VORSICHT
Nur Wagenheber mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
Tragfähigkeit min. 3600 kg.

- Radbefestigung des entsprechenden Rades lösen.
- Wagenheber ansetzen.

HINWEIS
Wagenheber nur an der vorderen Rahmenecke (1) und unter dem Gegengewicht (2) ansetzen.

VORSICHT
Nur an diesen Anschlagpunkten links und rechts darf der Stapler angehoben werden.

- Stapler mit Wagenheber anheben bis die Räder frei sind.
- Mit Kantholzunterlagen am Rahmen bzw. am Gegengewicht sicher abstützen.
- Radbefestigung abschrauben und Rad wechseln.
- Radbefestigung ansetzen und handfest anschrauben.
- Stapler ablassen.
- Radbefestigung nachziehen auf vorn 425 Nm
  hinten 600 Nm

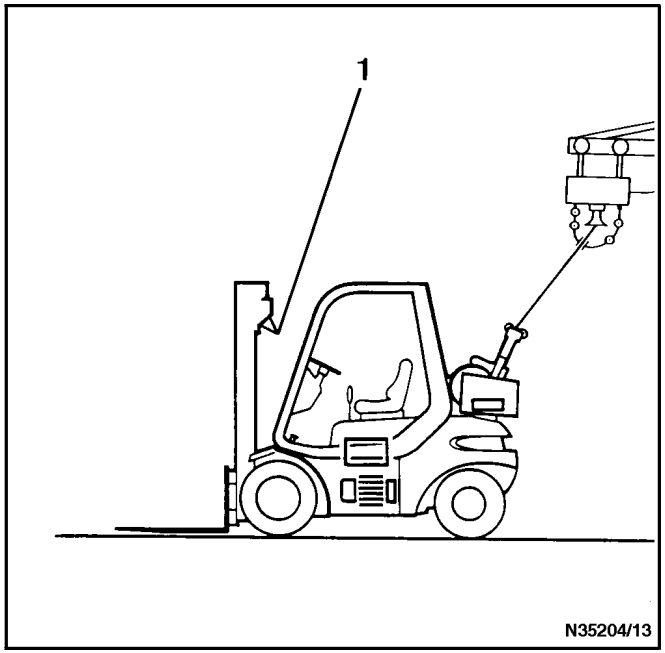


Hubmastabbau

ACHTUNG
Hebegeschirr am Hubmast Außenmast an der Traverse oben (1) einhängen.

GEFAHR
Nicht unter schwebende Lasten treten.

Arbeit darf nur vom Fachpersonal Ihres Linde-Vertragshändlers durchgeführt werden.



352 804 3420.0500

Abschleppen

Muß der Stapler notfalls einmal abgeschleppt werden,

kann mit der Abschleppeinrichtung

- der Hydraulikölkreislauf an der Verstellpumpe (1) kurzgeschlossen werden,
- die Lamellenbremsen an der Antriebsachse gelöst werden (2).

VORSICHT
Der Stapler kann dann nicht gebremst werden.
Zum Abschleppen des Staplers benötigen Sie daher ein Zugfahrzeug mit ausreichender Zug- und Abbremskraft für die ungebremste Anhängelast. Das Abschleppen des Staplers ist nur mit einer festen Verbindung (Abschleppstange) zulässig.

Defektes Anschlußkabel kann mit einem Ersatzanschlußkabel überbrückt werden.

ACHTUNG
Bei Schäden am Anschlußkabel kann der Stapler mit einem Ersatzanschlußkabel kurzzeitig betrieben werden.

- Stecker (10) aus Kupplung (11) herausziehen.
- Kupplung von Ersatzanschlußkabel mit Stecker (10) verbinden.
- Stapler vorsichtig auf Reparaturplatz fahren und Ersatzanschlußkabel entfernen.

Abschleppvorgang

- Last soweit absenken, daß Gabelzinken beim Abschleppen nicht auf dem Boden schleifen.
- Last entladen.
- Zugfahrzeug (ausreichende Zug- und Abbremskraft beachten) mit Abschleppstange am Anhängebolzen des Staplers befestigen.
- Unterlegkeile talseitig unterlegen.

Lamellenbremse lösen

- Motorhaube öffnen, Bodenplatte ausbauen.
- Hutmutter (5) links neben Pedalkasten abschrauben und Dichtring (4) abnehmen.
- Kontermutter (3) lösen.
- Gewindestift (7) bis Anschlag eindrehen und nachziehen auf 10 Nm.
- Gewindestift mit Kontermutter (3) kontern. Mutter nachziehen auf 25 Nm.
- Mit Fettpresse ca. 4 Hübe Fett über Schmiernippel (6) einpressen bis Bremse frei.

Kurzschlußschieber Hydraulik öffnen

- Kontermutter (9) (SW 18 bzw.19) rechts an der Verstellpumpe mit Gabelschlüssel am Gehäuse lösen.
- Stiftschraube (8) (SW 10) mit Stecknuß drei Umdrehungen herausdrehen.
- Stiftschraube mit Kontermutter (9) kontern, nachziehen auf 40 Nm.

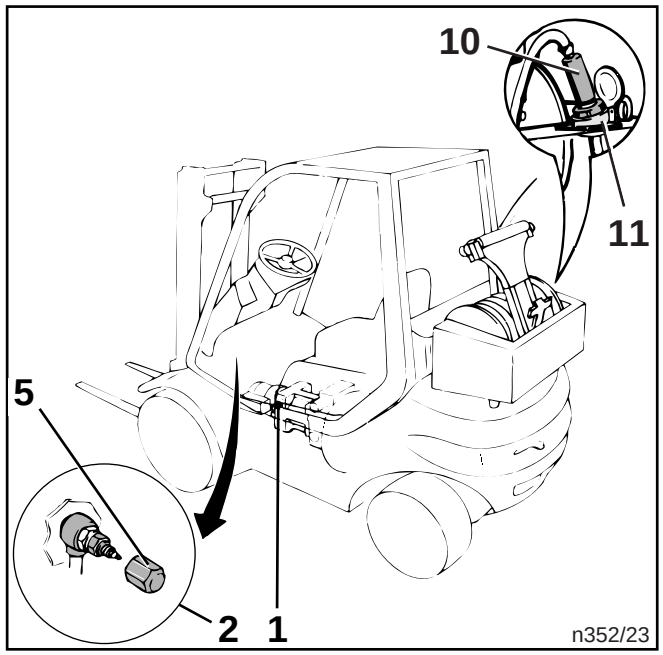
Nach dem Abschleppen

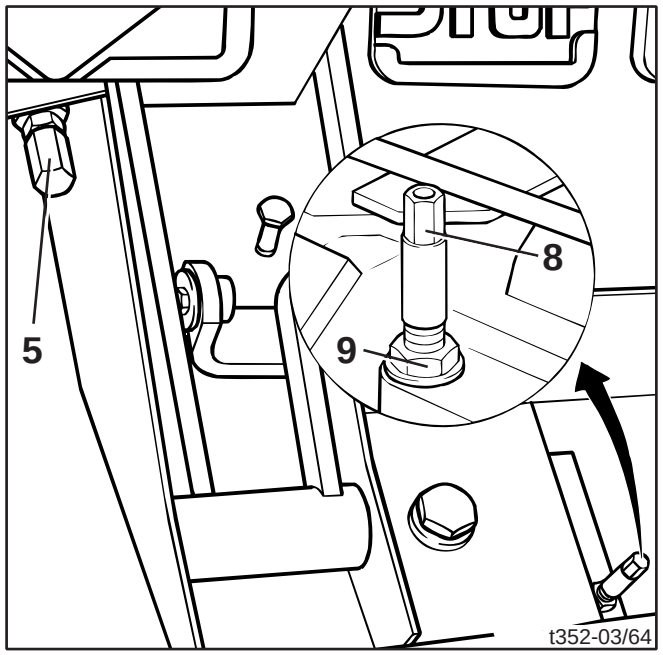
- Unterlegkeile talseitig unterlegen.
- Kontermutter (9) lösen.
- Stiftschraube (8) (SW 10) eindrehen, nachziehen auf 20 $^{+5}$ Nm.
- Stiftschraube mit Kontermutter (9) kontern, Mutter nachziehen auf 40 Nm.

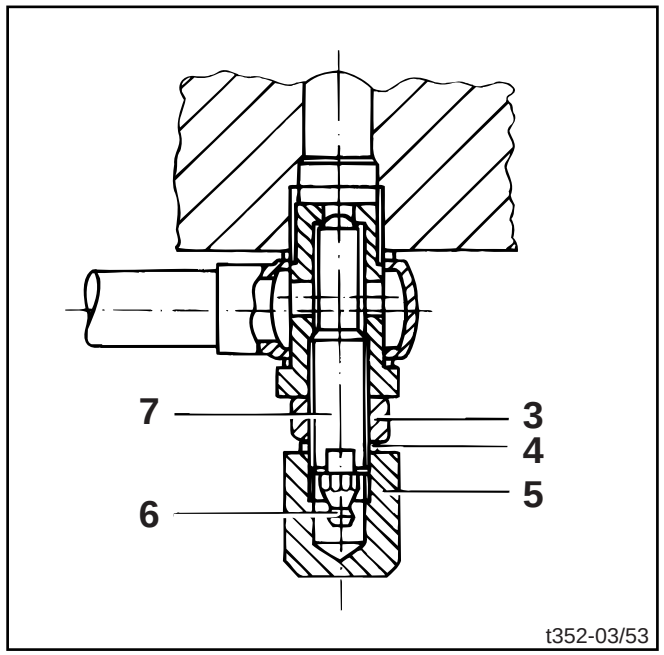
Bremsbereitschaft herstellen

- Kontermutter (3) lösen.
- Gewindestift (7) zwei Umdrehungen zurückdrehen.
- Gewindestift mit Kontermutter (3) kontern, nachziehen auf 25 Nm.
- Dichtring (4) aufschieben.
- Hutmutter (5) aufdrehen, nachziehen auf 30 Nm.
- Bodenplatte einbauen, Motorhaube schließen und verriegeln.

Nach Reparaturdurchführung Bremsfunktion prüfen.







352 804 3420.0500

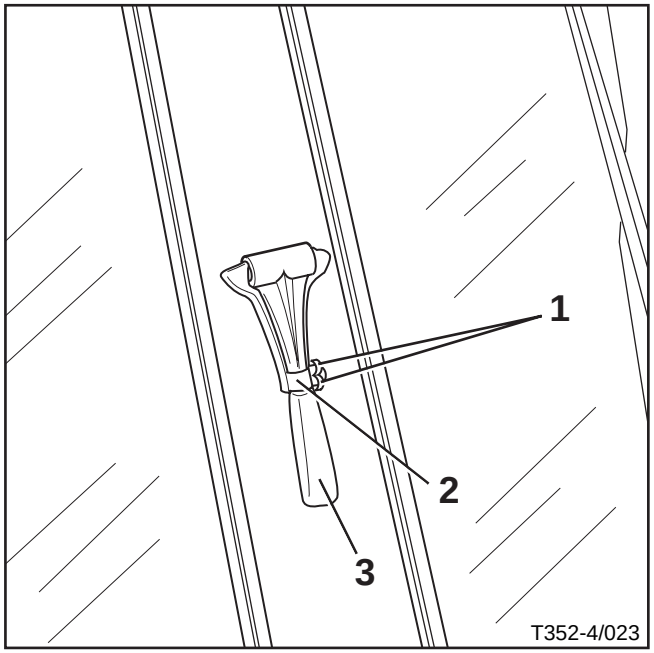
Notausstieg bei angebauter Heckscheibe

HINWEIS
Bei Fahrzeugen mit angebauter Front- und Heckscheibe, besteht im Falle eines Liegenbleibens in einer engen Gasse unter Umständen nicht mehr die Möglichkeit seitlich aus dem Fahrzeug auszusteigen. Der Fahrer kann bei akuter Gefahr das Fahrzeug durch das Heckfenster verlassen. Zu diesem Zweck muß die Heckscheibe mit einem Nothammer zerstört werden.

- Splint (1) aus Halterung (2) am rechten hinteren Holm des Fahrerschutzdaches aufbiegen.
- Nothammer (3) aus Halterung nehmen und vorsichtig Scheibe zerschlagen.
- Scheibenreste entfernen

VORSICHT
Verletzungsgefahr

- Vorsichtig nach hinten aussteigen.



352 804 3420.0500

Wird das Fahrzeug z. B. aus betrieblichen Gründen länger als 2 Monate stillgelegt, darf es nur in einem gut belüfteten, frostfreien, sauberen und trockenen Raum abgestellt werden und folgende Maßnahmen sind durchzuführen.

Maßnahmen vor der Stillegung

- Stapler gründlich reinigen.
- Gabelträger mehrmals bis zum Endanschlag anheben, Hubmast mehrmals vor- und zurückneigen und ggf. Anbaugerät mehrmals betätigen.
- Gabelträger auf Unterlage absenken, bis Ketten entlastet sind.
- Hydraulikölstand prüfen, ggf. nachfüllen.
- Alle nicht mit einem Farbanstrich versehenen mechanischen Bauteile mit einem dünnen Öl- bzw. Fettfilm versehen.
- Fahrzeug abschmieren.
- Alle freiliegenden elektrischen Kontakte mit einem geeigneten Kontaktspray einsprühen.

ACHTUNG
Das Fahrzeug muß so aufgebockt werden, daß alle Räder frei vom Boden sind. Hierdurch wird eine dauerhafte Verformung der Reifen verhindert.

HINWEIS
Keine Plastikfolie zum Abdecken verwenden, da sonst die Bildung und Ansammlung von Kondenswasser gefördert wird.

HINWEIS
Soll das Fahrzeug länger als 6 Monate stillgelegt werden, sind weitergehende Maßnahmen mit dem Linde-Vertragshändler abzusprechen.

Wiederinbetriebnahme nach der Stillegung

- Stapler gründlich reinigen.
- Stapler abschmieren.
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen, ggf. wechseln.

- Wartungsarbeiten wie vor der ersten Inbetriebnahme durchführen.
- Stapler in Betrieb nehmen.

Allgemeine Hinweise

Ihr Netzstromstapler bleibt nur dann stets in einsatzbereitem Zustand, wenn die wenigen Wartungs- und Kontrollarbeiten gemäß den Angaben im Flurförderzeug-Brief und den Hinweisen oder Anweisungen der Betriebsanleitung regelmäßig durchgeführt werden. Für Arbeiten an der Starkstromanlage sind die entsprechenden Vorschriften und Regeln zu beachten, z.B. das Verbot des Einsatzes nichtqualifizierter Personen z.B. in DIN VDE 0105 bzw. IEC 364 geregelt. Die Durchführung dieser Arbeiten können Sie im Rahmen einer Wartungsvereinbarung mit Ihrem Linde-Vertragshändler abstimmen.

Für den Fall, daß Sie die Arbeiten selbst durchführen wollen, empfehlen wir, zumindest die ersten 3 Kundendienst-Überprüfungen vom Händler-Monteur im Beisein Ihres Werkstattbeauftragten durchführen zu lassen, damit Ihr eigenes Werkstattpersonal eingewiesen werden kann.

Bei allen Wartungsarbeiten ist der Netzstromstapler auf einer ebenen Fläche abzustellen und gegen Wegrollen zu sichern.

Der Antriebsmotor ist abzustellen und die elektrische Anlage spannungsfrei zu machen (Anschlußstecker ziehen).

Für Arbeiten bei hochgefahrenem Gabelträger und/oder Hubmast sind diese gegen unbeabsichtigtes Absinken zu sichern.

Bei allen Arbeiten im vorderen Bereich des Netzstromstaplers ist der Hubmast gegen Zurückneigen zu sichern.

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen, insbesondere An- und Umbauten, an Ihrem Stapler vorgenommen werden.

ACHTUNG
Fehlende bzw. beschädigte Typen- und/oder Klebeschilder müssen ersetzt werden.
Lage- bzw. Bestell-Nr. siehe ET-Katalog.

Nach allen Instandhaltungsarbeiten ist mit dem Stapler eine Funktionsprüfung und ein Probelauf durchzuführen.

HINWEIS
Bei Einsatz des Staplers unter extremen Bedingungen (z. B. extremer Hitze oder Kälte, hoher Staubentwicklung usw.) sind die in der Wartungsübersicht angegebenen Wartungsintervalle angemessen zu reduzieren.

ACHTUNG
Der Umgang mit Betriebsstoffen ist zu beachten.

Arbeiten am Linde-Hubmast und im vorderen Bereich des Staplers

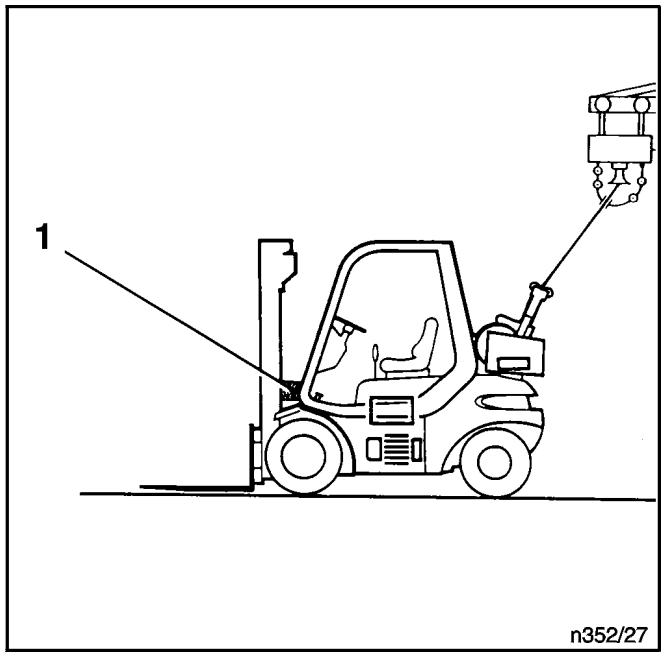
GEFAHR

Bei ausgefahrenem Hubmast bzw. angehobenem Gabelträger dürfen ohne die nachfolgenden Sicherungen keine Arbeiten am Hubmast und im vorderen Bereich des Staplers durchgeführt werden!

Diese Sicherheitsvorkehrungen sind nur ausreichend für die allgemeinen Wartungsarbeiten an Ihrem Stapler (Prüf- und Abschmierarbeiten). Bei Reparaturarbeiten (z.B. Kettenwechsel, Hubzylinderabbau), müssen weitere, zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Linde- Vertragshändler.

Sicherung gegen Zurückneigen

Hubmast muß gegen unbeabsichtigtes Zurückneigen durch Einklemmen eines Hartholzbalkens 120 x 120 x 800 mm lg. (1) gesichert werden.



Standard-Hubmast

FUNKTION

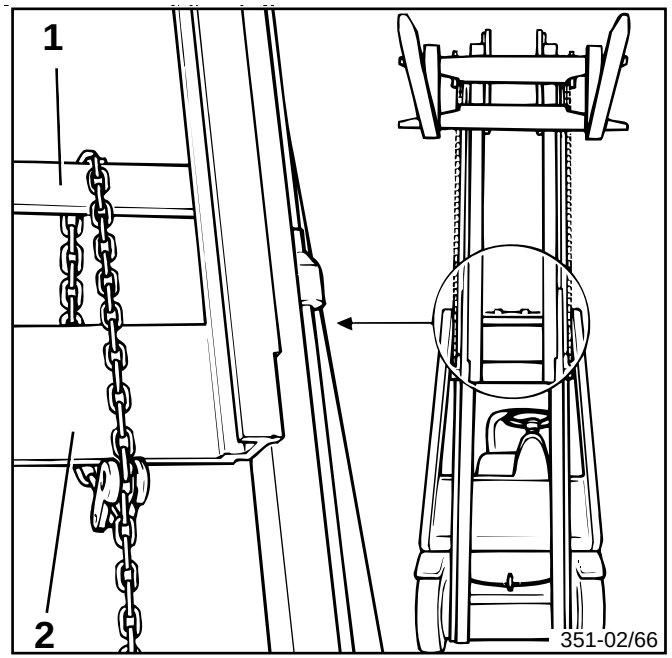
Beim Anheben des Innenmastes werden die Kettenrollen mit den Ketten nach oben bewegt, so daß der Gabelträger, bedingt durch die Kettenumlenkung, mit einer Übersetzung 2:1 angehoben wird.

Angehobenen Standard-Hubmast sichern

GEFAHR

Sicherungskette mit ausreichender Tragfähigkeit für jeweiligen Hubmast wählen. Maximale Hubhöhe beachten.

- Hubmast ausfahren.
- Kette über Quertraverse vom Außenmast (1) und unter Quertraverse vom Innenmast (2) verbinden.
- Innenmast ablassen bis Anschlag Kette.



Duplex-Hubmast

HINWEIS

Die Vorteile dieser Ausführung liegen darin, daß auch in sehr niedrigen Räumen (Keller, Waggons, Schiffe) die Sonderfreihubhöhe ausgenutzt wird.

FUNKTION

Der Gabelträger wird über die Kettenumlenkrolle des mittigen Zylinders bis zur Sonderfreihubhöhe angehoben. Er bewegt sich dabei doppelt so schnell wie der mittige Zylinder.

Dann wird der Innenmast über die beiden äußeren Zylinder angehoben und nimmt den Gabelträger mit.

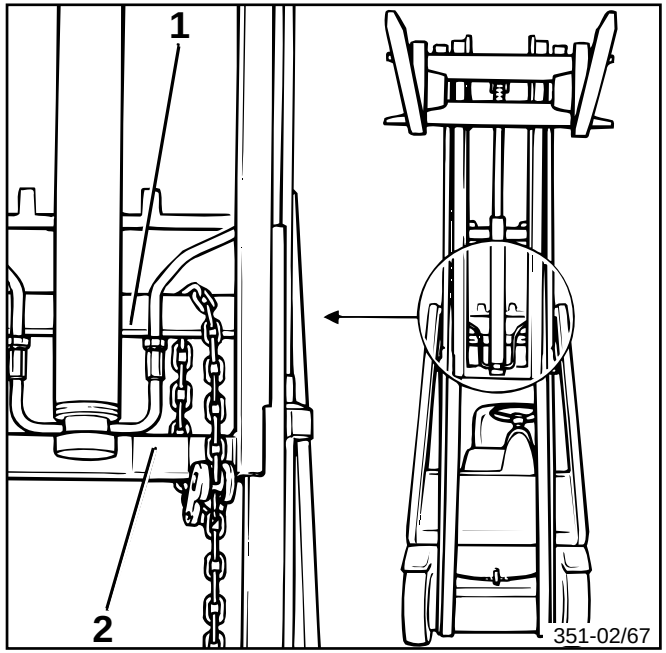
Der mittige Zylinder ist auf dem ausfahrbaren Innenmast angeordnet.

352 804 3420.0500

Angehobenen Duplex-Hubmast sichern

GEFAHR
Sicherungskette mit ausreichender Tragfähigkeit für jeweiligen Hubmast wählen. Maximale Hubhöhe beachten.

- Hubmast ausfahren.
- Kette über Quertraverse vom Außenmast (1) und unter Quertraverse vom Innenmast (2) verbinden.
- Hubmast ablassen bis Anschlag Kette.
- Gabelträger ablassen bis Anschlag.



Triplex-Hubmast

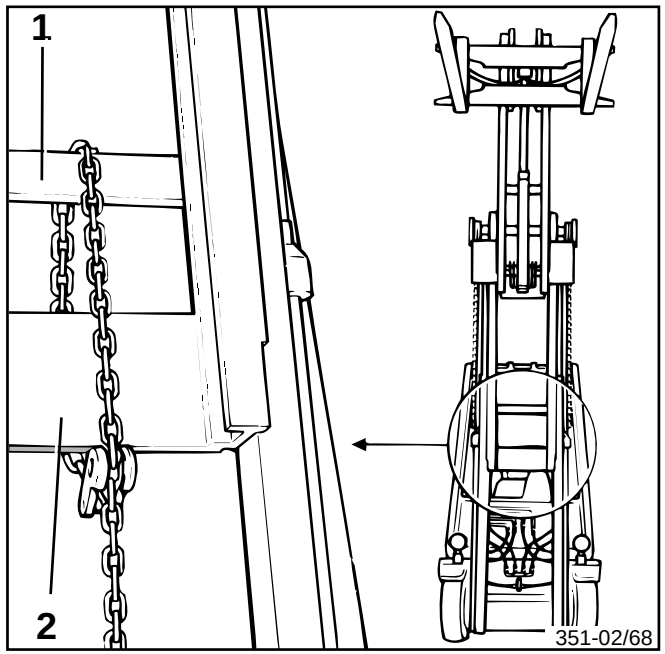
FUNKTION

Der Gabelträger wird über die Kettenumlenkrolle des mittigen Zylinders bis zur Sonderfreihubhöhe angehoben. Dann heben die beiden äußeren Zylinder den mittleren Mast an. Bedingt durch die Kettenumlenkung wird der Innenmast mit doppelter Geschwindigkeit angehoben. Der mittige Zylinder ist auf dem ausfahrbaren Innenmast angeordnet.

Angehobenen Triplex-Hubmast sichern

GEFAHR
Sicherungskette mit ausreichender Tragfähigkeit für jeweiligen Hubmast wählen. Maximale Hubhöhe beachten.

- Hubmast ausfahren.
- Kette über Quertraverse vom Außenmast (1) und unter Quertraverse vom Mittelmast (2) verbinden.
- Hubmast ablassen bis Anschlag Kette.
- Gabelträger ablassen bis Anschlag.



Wartungsarbeiten nach den ersten 50 Betriebsstunden

HINWEIS
Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie auch über das Stichwortverzeichnis.

- Keilriemenspannung für Hydraulikpumpe/Lüfter prüfen
- Feststellbremse prüfen
- Radbefestigungen nachziehen
- Reifenluftdruck prüfen
- Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper prüfen
- Hydraulikanlage: Antriebsachse, Hydraulikpumpen und Leitungen auf Dichtheit prüfen
- Saug- , Druck- und Belüftungsfilter wechseln
- Befestigung Gegengewicht, Motorbefestigung, Fahrerschutzdach, Lenkachse und Antriebsachse prüfen
- Lenkachse reinigen, abschmieren
- Hubmast- und Neigezylinderlager abschmieren
- Hubmast, Hubmastkette und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen
- Hubmastkettenlänge einstellen und mit Kettenspray einsprühen
- Vorspannung der Doppelschläuche bei Anbau von Zusatzgeräten prüfen
- Elektrischer Anschluß Netzstromstapler prüfen
- Sensorfunktion von Kabelablauf prüfen
- Elektrische Netzstromanlage prüfen

352 804 3420.0500

Wartungsarbeiten (Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie auch über das Stichwortverzeichnis)	vor der ersten Inbetriebnahme	nach den ersten 50 Stunden	tägliche Prüfungen	nach Bedarf
Wartungsarbeiten siehe Seite 17	●			
Wartungsarbeiten siehe Seite 45		●		
Elektrischen Anschluß Netzstromstapler prüfen			●	
Reifenluftdruck prüfen			●	
Netzstromstapler reinigen				●
Hubmastkette reinigen und einsprühen				●
Radmuttern nachziehen				●
Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper prüfen				●
Hydrauliköltank Befestigung prüfen				●
Hydraulikölkühler reinigen und auf Dichtheit prüfen				●
Lenkachsen-, Hubmast- und Neigezylinderlager abschmieren				●
Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen				●

352 804 3420.0500

Wartungsarbeiten (Beschreibung der Tätigkeiten finden Sie auch über das Stichwortverzeichnis)	alle 500 Stunden	alle 1000 Stunden	alle 3000 Stunden
Lenkachse reinigen, abschmieren	●		
Hubmast- und Neigezylinderlager abschmieren	●		
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen	●		
Hubmast, Hubmastkette und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen	●		
Hubmastkette einstellen, mit Kettenspray einsprühen	●		
Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen	●		
Befestigung Gegengewicht, Motoraufhängung, Fahrerschutzdach, Lenkachse und Antriebsachse prüfen	●		
Pedalwerk, Gestänge zur Fahrbetätigung und Motorsteuerung prüfen, ölen	●		
Vorspannung der Doppelschläuche bei Anbau von Zusatzgeräten prüfen	●		
Sonstige Lagerstellen und Gelenke prüfen und einölen	●		
Anschlagpunkte an Rollenkopf prüfen und einölen	●		
Führungsspindel und Führungen an Rollenkopf einfetten	●		
Antriebskette von Kabeltrommel prüfen, einfetten, ggf. nachspannen	●		
Elektrische Netzstromanlage prüfen	●		
Druck-, Saug- und Belüftungsfilter der Hydraulikanlage wechseln		●	
Hydraulikanlage, Antriebsachse, Pumpen, Ventile und Leitungen auf Dichtheit prüfen		●	
Kohlenbürsten an Kabeltrommelanschluß prüfen, ggf. austauschen		●	
Hydropumpe, Druckbegrenzungsventil und Hydromotor von Kabeltrommel auf Dichtheit prüfen		●	
Keilriemen von Hydropumpe Lüfter wechseln		●	
Feststellbremse prüfen		●	
Hydrauliköl wechseln (Bio-Öl Aral Forbex SE 46 alle 6000 Bh)			●

352 804 3420.0500

Netzstromstapler reinigen

GEFAHR
Vor Beginn der Reinigungsarbeiten muß der spannungsfreie Zustand hergestellt und für die Dauer der Arbeiten sichergestellt werden.

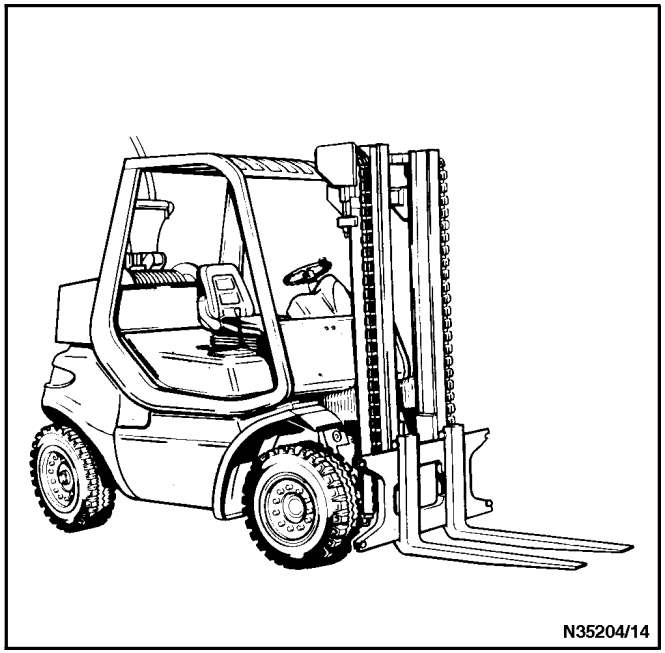
Heißdampf oder starkentfettende Reinigungsmittel nur mit äußerster Vorsicht anwenden! Die Fettfüllung auf Lebensdauer geschmierter Lager wird gelöst und läuft aus. Da ein Nachschmieren nicht möglich ist, führt das zur Zerstörung der Lager.

ACHTUNG
Beim Reinigen mit Reinigungsgerät, elektrische Anlage und Dämmaterial nicht direktem Strahl aussetzen sondern vorher abdecken.

Nach dem Reinigen Gerät trocknen. Sollte Feuchtigkeit in den Motor eingedrungen sein, muß zur Vermeidung von Korrosionsschäden das Gerät in Betrieb genommen werden (Austrocknen durch Eigenwärme) oder der Motor muß durch Erwärmen, Ausblasen getrocknet werden.

Bei Reinigung mit Preßluft hartnäckige Verschmutzung mit Kaltreiniger entfernen.

Reinigen Sie besonders die Öleinfüllöffnungen und deren Umgebung sowie die Schmiernippel vor den Schmierarbeiten.

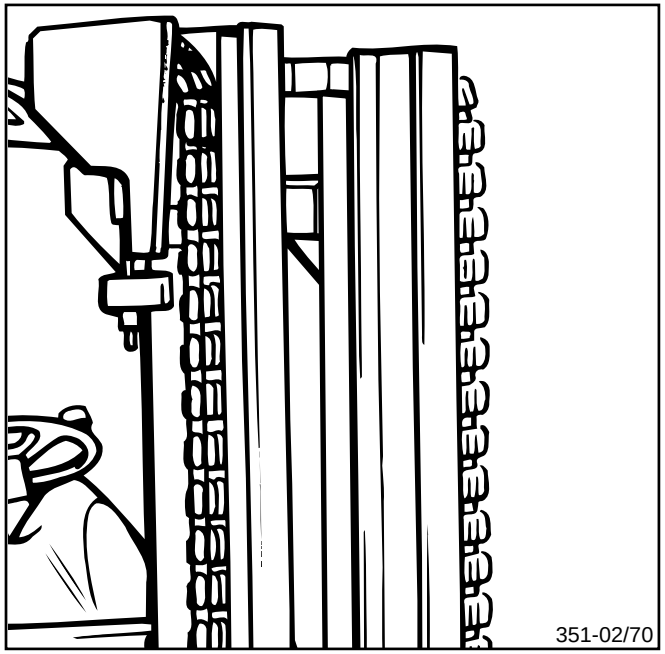


Hubmastkette reinigen und einsprühen

HINWEIS
Ist die Hubkette durch Staub derart verschmutzt, daß das Eindringen des Schmieröles nicht gewährleistet ist, muß eine Kettenreinigung vorgenommen werden.

- Auffanggefäß unter Hubmast stellen
- mit Paraffin-Derivaten wie Waschbenzin reinigen (Sicherheitshinweise des Herstellers beachten)
- bei Verwendung eines Dampfstrahlgerätes nur ohne Zusätze reinigen
- sofort nach Reinigung Kette mit Druckluft von dem oberflächlich und in den Kettengelenken vorhandenen Wasser befreien. Bei diesem Vorgang ist die Kette mehrmals zu bewegen.
- Kette sofort mit Linde-Kettenspray einsprühen, dabei Kette ebenfalls bewegen.

ACHTUNG
Hubketten sind Sicherheitselemente. Die Verwendung von Kaltreinigern, chemischen Reinigern sowie ätzenden bzw. säure- und chlorhaltigen Flüssigkeiten kann unmittelbar zu Kettenschäden führen.



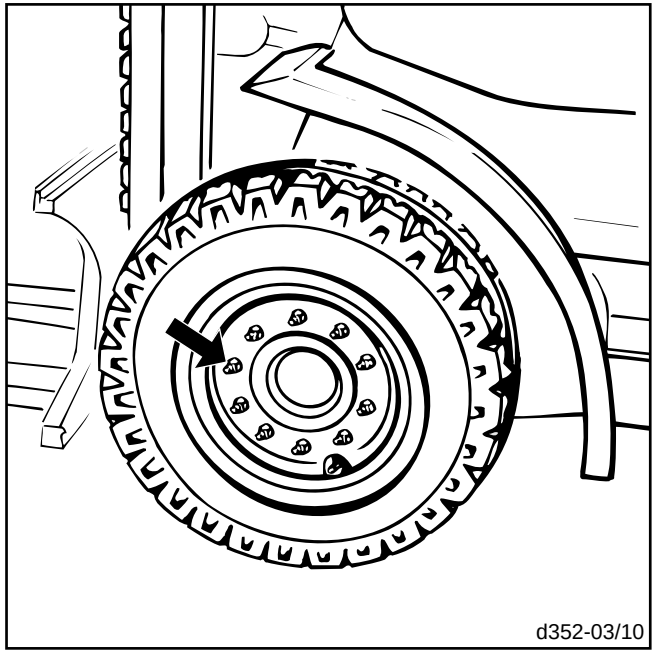
Radbefestigungen nachziehen

ACHTUNG
Spätestens alle 100 Stunden.

- Alle Radbefestigungen der Räder mit einem Anzugsdrehmoment von vorn 425 Nm
  hinten 600 Nm anziehen.

Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper prüfen

- Stapler mit Wagenheber anheben, bis die Räder vom Boden frei sind.
- Kanthölzer unterlegen.
- Freies Durchdrehen der Räder prüfen und alles entfernen, was deren Bewegung behindert.
- Abgenutzte oder beschädigte Reifen auswechseln.



352 804 3420.0500

Hydrauliköltank Befestigung prüfen

- Motorhaube öffnen.
- Spannung von Haltegurt (1) am Hydrauliköltank (3) prüfen, ggf. mit Ratsche (2) nachspannen.

Hydraulikölkühler reinigen und auf Dichtheit prüfen

☞ **HINWEIS**
Hydraulikölkühler nur bei stillstehendem Motor reinigen.

- Kühlerlamellen (1) mit Druckluft ausblasen.
- Anschlußverschraubungen, Kühlschläuche, Rohrleitungen am Hydraulikölkühler auf Dichtheit prüfen.
- Poröse Schläuche auswechseln, ggf. Schlauchanschlüsse nachziehen.
- Motorhaube schließen.

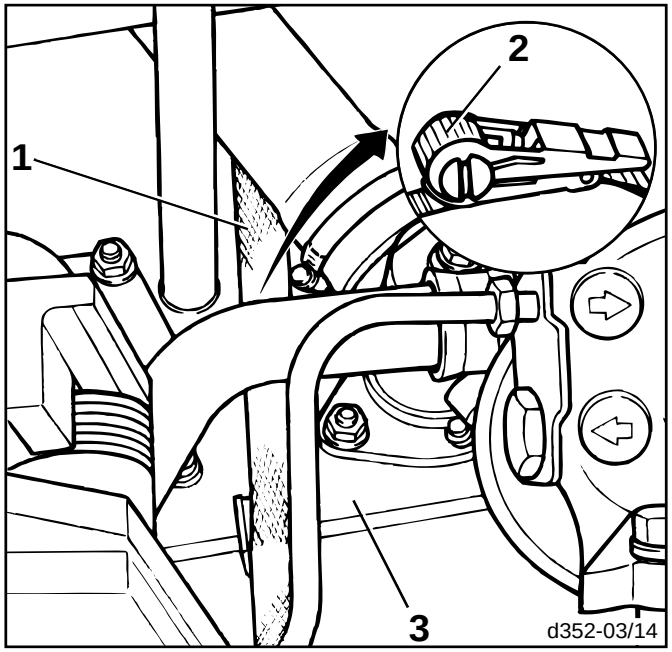
Lenkachsen-, Hubmast- und Neigezylinderlager abschmieren

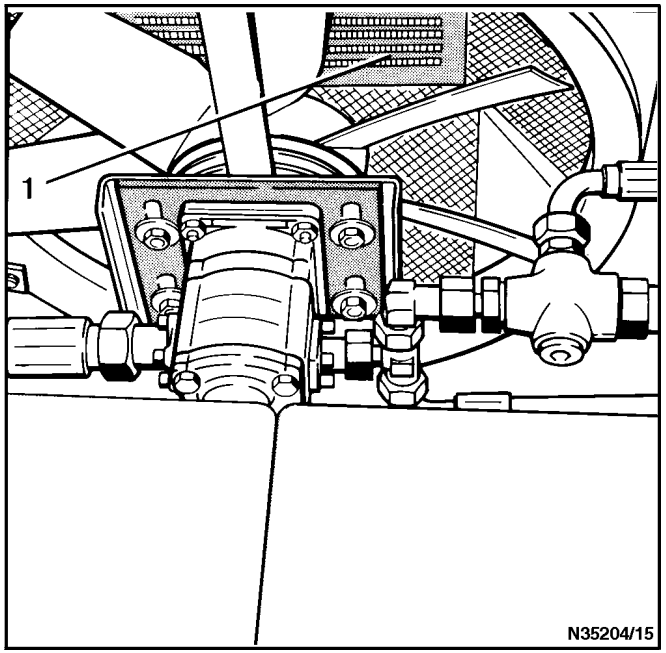
In sauberen, trockenen Inneneinsätzen sind in der Regel Wartungen alle 500 Betriebsstunden ausreichend. In gemischten Einsätzen innen/außen wird ein Halbieren dieser Schmierintervalle empfohlen.

Bei Einsätzen mit ständiger Einwirkung von Staub, Schmutz und Wasser und ggf. Streusalz oder Chemikalien verbessert ein wöchentliches Abschmieren die Lebensdauer der Gelenklager erheblich.

☞ **HINWEIS**
Lieber häufiger wenig Fett als selten viel Fett an die Lagerstellen bringen.

352 804 3420.0500

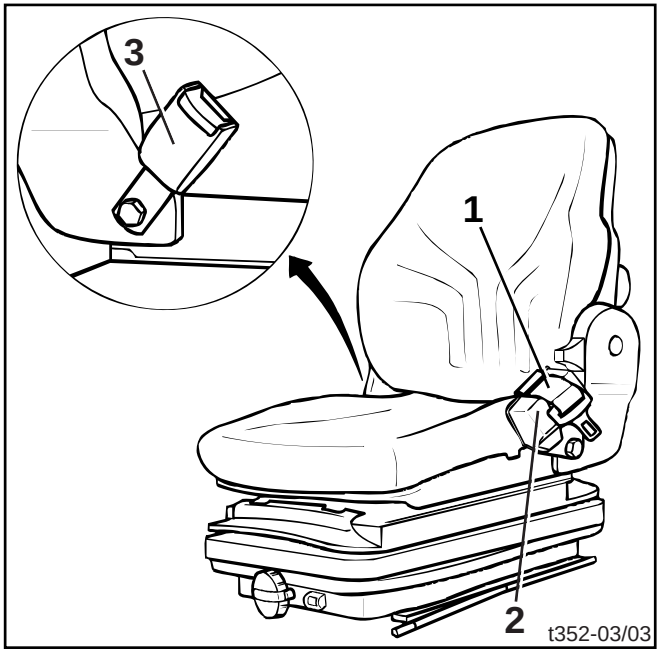




Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen

HINWEIS
Aus sicherheitstechnischen Gründen sollte der Zustand und die Funktion des Rückhaltesystems regelmäßig (einmal monatlich) überprüft werden. Bei extremen Bedingungen sollte dies täglich vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges erfolgen.

- Gurt (1) ganz herausziehen und auf Ausfaserung überprüfen.
- Richtige Funktion des Gurtschlosses (3) und einwandfreien Einzug des Gurtes prüfen.
- Abdeckungen auf Beschädigungen prüfen.
- Blockierautomatik testen.
  - Fahrzeug waagrecht abstellen.
  - Gurt ruckartig ausziehen.
    Die Automatik hat den Gurtauszug aus der Aufrollvorrichtung (2) zu blockieren.
  - Fahrersitz ganz nach vorne schieben.

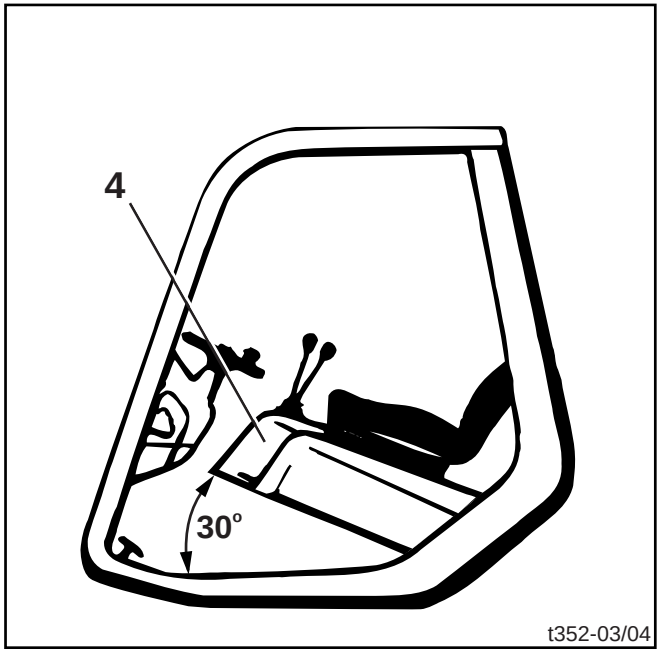


HINWEIS
Beim Öffnen der Motorhaube auf eventuell angebaute Heckscheibe* achten.

- Motorhaube (4) ca. 30° öffnen.
  Die Automatik hat den Gurtauszug aus der Aufrollvorrichtung (2) zu blockieren.

VORSICHT
Flurförderzeug nicht mit defektem Rückhaltegurt betreiben, sondern unverzüglich durch Ihren Linde-Vertragshändler austauschen lassen!

* Sonderausrüstung



VORSICHT
Um Schäden am Rücken zu vermeiden, sollte vor jeder Inbetriebnahme des Fahrzeuges und bei jedem Fahrerwechsel die Gewichtseinstellung auf das individuelle Gewicht des Fahrers eingestellt werden.
Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen keine Gegenstände im Schwingbereich des Fahrersitzes gelagert werden.
Um Unfallgefahren zu vermeiden, sollte vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges geprüft werden, ob alle Einstellungen richtig eingerastet sind.
Die Einstellvorrichtungen des Fahrersitzes dürfen während des Betriebes nicht betätigt werden.
Rückhaltegurte müssen vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges angelegt werden. Nach einem Unfall müssen die Rückhaltegurte ausgewechselt werden. Bei am Fahrersitz montierten Rückhaltegurten müssen nach einem Unfall zusätzlich der Fahrersitz und die Fahrersitzbefestigung durch Fachpersonal überprüft werden.
Schraubenverbindungen sollten regelmäßig auf festen Sitz überprüft werden. Ein Wackeln des Sitzes kann auf lose Schraubverbindungen oder sonstige Defekte hinweisen. Bei Feststellung von Unregelmäßigkeiten in den Funktionen des Sitzes (z.B. beim Federn des Sitzes) umgehend an Ihren Linde-Vertragshändler zur Behebung der Ursache wenden. Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr für Ihre Gesundheit und erhöhte Unfallgefahr.

352 804 3420.0500

Lenkachse reinigen, abschmieren

- Lenkachse mit Wasser oder Kaltreiniger reinigen.

☞ **HINWEIS**
Zum Schmieren ist Schmierfett zu verwenden.

- Spurgelenke und Achsschenkel an den Schmiernippeln (siehe Pfeile) mit Schmierfett schmieren.

- Mit Fettpresse so lange schmieren, bis etwas frisches Schmierfett an den Lagerstellen austritt.

Hubmast- und Neigezylinderlager abschmieren

☞ **HINWEIS**
Zum Schmieren ist Schmierfett zu verwenden.

- Durch Loch im Faltenbalg Schmiernippel des Neigezylinders am Hubmast links und rechts mit Schmierfett schmieren.

- Motorhaube öffnen und Bodenplatte abbauen.

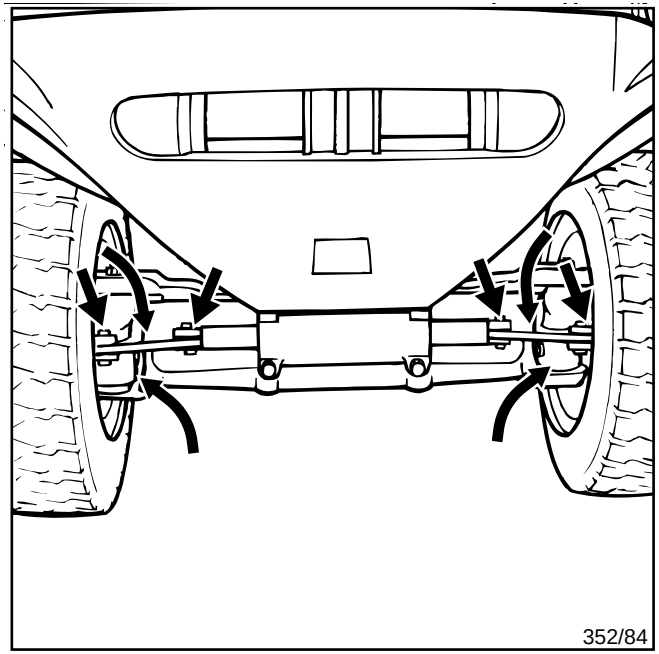
- Schmiernippel des Neigezylinderlagers am Rahmen links und rechts mit Schmierfett schmieren.

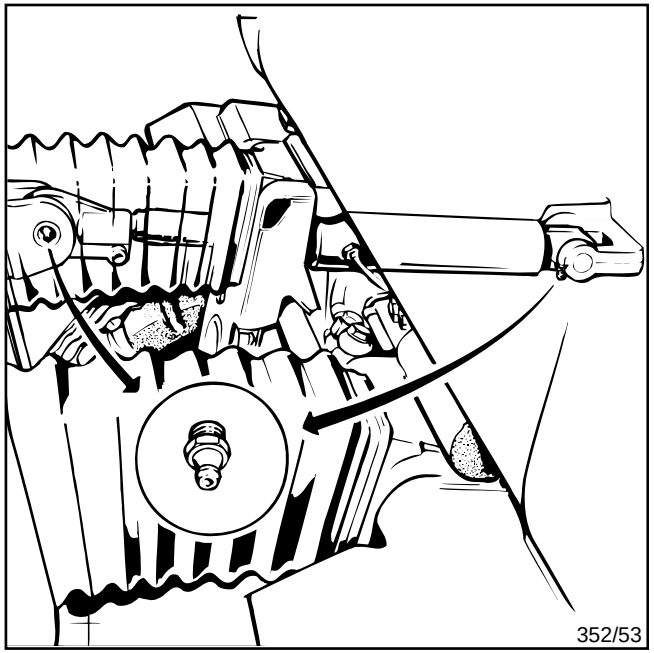
- Schmiernippel der Hubmastlagerung am Rahmen links und rechts mit Schmierfett abschmieren.

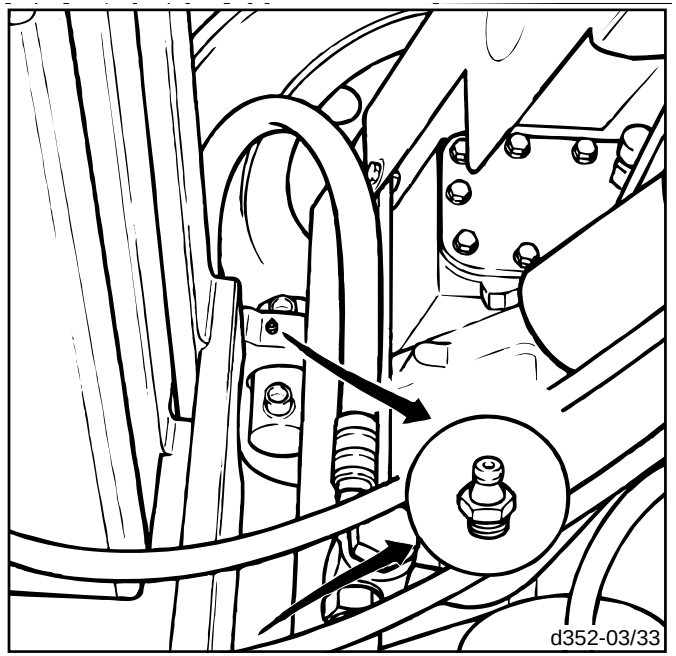
- Mit Fettpresse so lange schmieren, bis etwas frisches Schmierfett an den Lagerstellen austritt.

- Bodenplatte einbauen.

352 804 3420.0500


352/84


352/53


d352-03/33

Hydraulikanlage: Ölstand prüfen

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

HINWEIS
Für die Ölstandskontrolle muß der Gabelträger des Hubmastes vollständig abgesenkt sein.

- Entlüftungsfilter (1) mit Ölmeßstab rechte Fahrzeugseite herausschrauben.

HINWEIS
Tank unter geringem Druck. Es entweicht etwas Luft.

- Ölmeßstab mit sauberem Tuch abwischen.
- Entlüftungsfilter mit Ölmeßstab wieder ganz einschrauben und erneut herausschrauben.
- Ölstand soll am Peilstab zwischen beiden Markierungen liegen.
- Ggf. Hydrauliköl bis zur oberen Markierung nachfüllen.

Mengendifferenz zwischen
max. und min. Marke: ..... ca. 6,0 Liter

- Motorhaube schließen.

Hubmast, Hubmastkette und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen

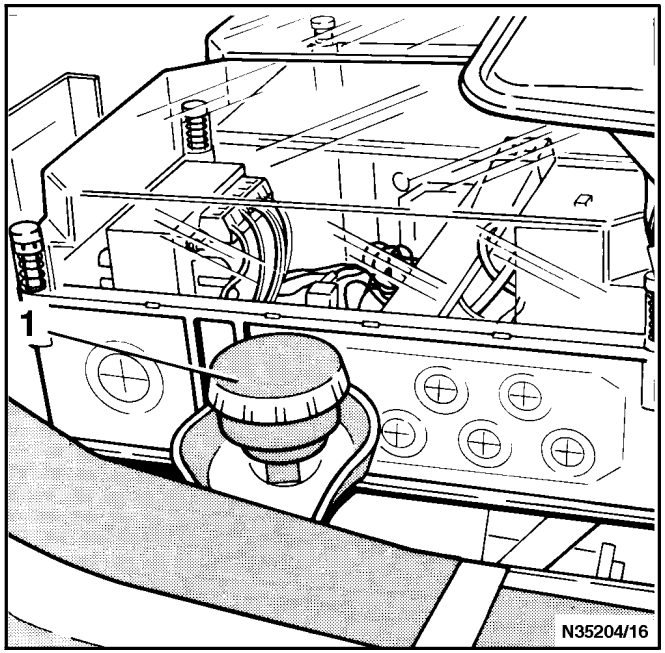
- Hubmastführungen und Ketten reinigen.
- Kette auf Zustand und Verschleiß, besonders im Bereich der Umlenkrollen, prüfen.
- Befestigung der Ketten am Kettenanker prüfen.
- Beschädigte Ketten auswechseln.

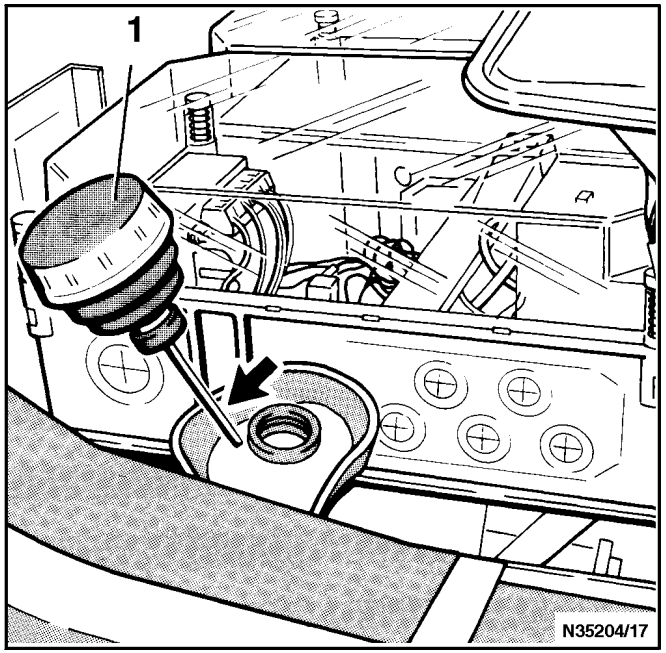
HINWEIS
Einzelne beschädigte oder fehlende Kunststoffglieder beeinträchtigen die Funktion und Lebensdauer nicht.

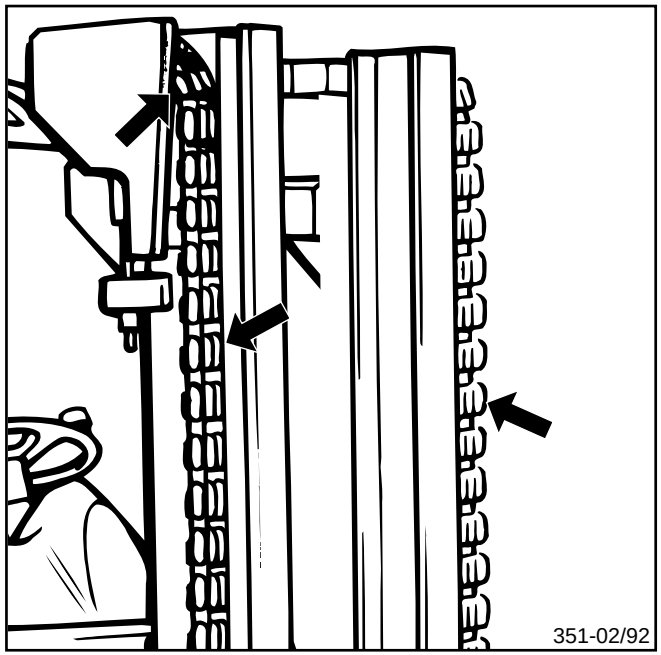
- Hubmast, Führungsflächen und Rollen auf Zustand und Befestigung prüfen.
- Befestigungsschrauben der Hubmastlager auf Festsitz prüfen.

Anzugsdrehmoment ..... 195 Nm

- Endanschläge auf Zustand, Befestigung und Funktion prüfen.







352 804 3420.0500

Hubmastkette einstellen

☞ **HINWEIS**

Die Hubmastkette längt sich mit der Dauer des Betriebes und muß deshalb an der rechten und linken Seite nachgestellt werden.

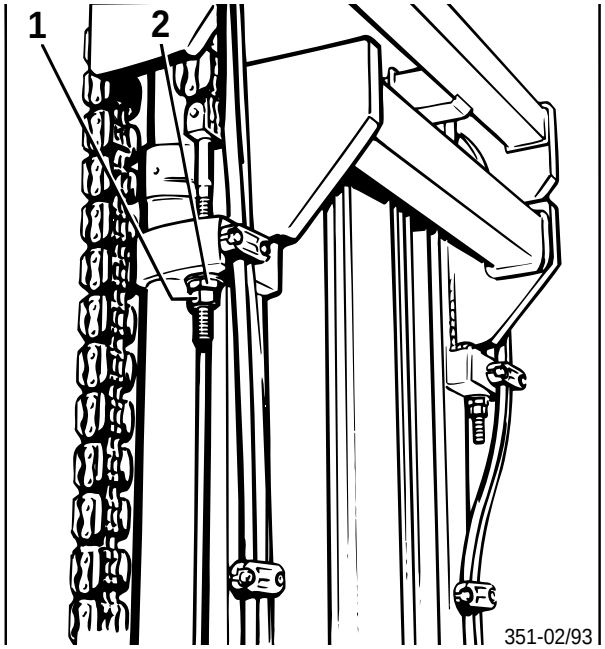
- Hubmast ganz absenken.
- Kontermutter (1) lösen.
- Kette an der Einstellmutter (2) des Kettenankers einstellen. Untere Führungsrolle des Gabelträgers darf max. 30 mm aus der Innenhubmast-Führungsschiene vorstehen.
- Kontermutter (1) fest anziehen.
- Zweite Kette ebenfalls einstellen.

Mit Kettenspray einsprühen

- Führungsflächen und Kette mit Linde-Kettenspray einsprühen.

☞ **HINWEIS**

Bei Staplern, die in der Lebensmittelbranche eingesetzt werden, ist anstatt Kettenspray ein von der Nahrungsmittelindustrie zugelassenes dünnflüssiges Öl zu verwenden.



Hubmastkette einstellen*

☞ **HINWEIS**

Die Hubmastkette längt sich mit der Dauer des Betriebes und muß deshalb nachgestellt werden.

- Hubmast und Gabelträger ganz absenken.
- Kontermutter (1) lösen.
- Kette an der Einstellmutter (2) des Kettenankers einstellen. Untere Führungsrolle des Gabelträgers darf max. 30 mm aus der Innenhubmast-Führungsschiene vorstehen.
- Kontermutter (1) fest anziehen.

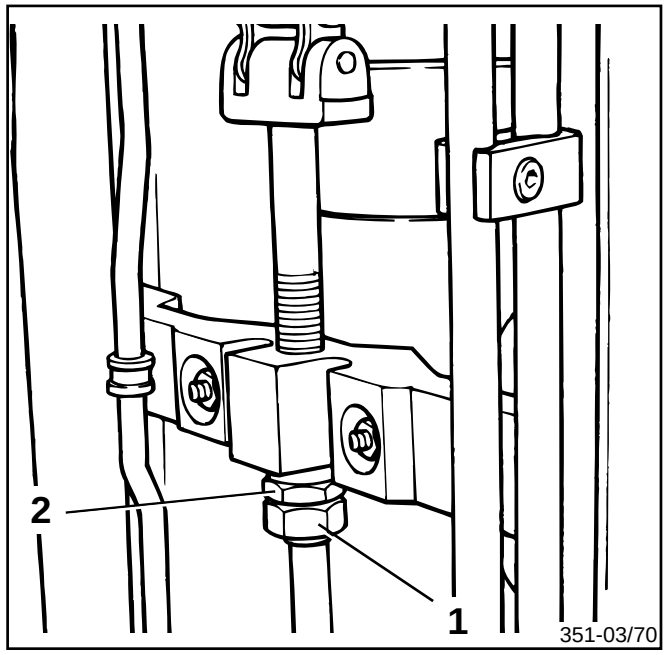
Mit Kettenspray einsprühen

- Führungsflächen und Kette mit Linde-Kettenspray einsprühen.

☞ **HINWEIS**

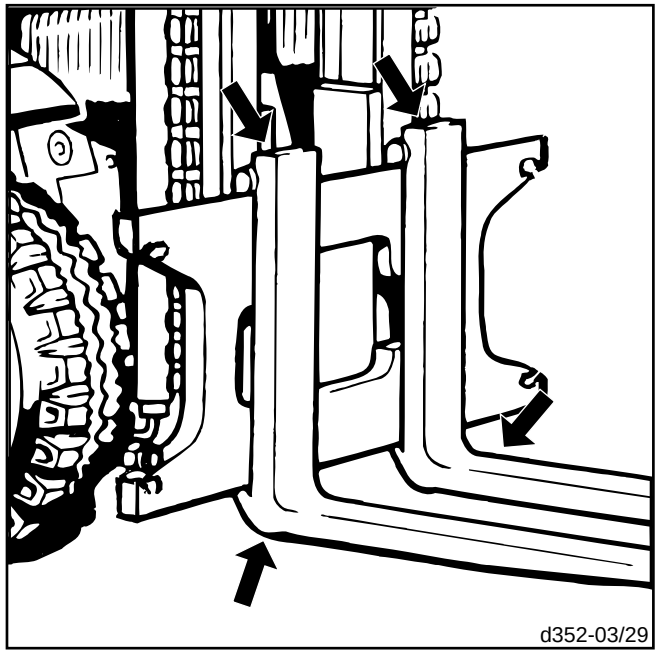
Bei Staplern, die in der Lebensmittelbranche eingesetzt werden, ist anstatt Kettenspray ein für die Nahrungsmittelindustrie zugelassenes dünnflüssiges Öl zu verwenden.

* nur bei Duplex- und Triplex-Hubmast



Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen

- Gabelzinken auf sichtbare Verformungen, Verschleiß und Beschädigungen prüfen.
- Schrauben der Zinkensicherung und Arretierung der Zinken auf ordnungsgemäßen Sitz und Beschädigungen prüfen.
- Defekte Teile auswechseln.



352 804 3420.0500

Befestigung Gegengewicht, Motoraufhängung, Fahrerschutzdach, Lenkachse und Antriebsachse prüfen

- Motoraufhängung, Lenkachse, Antriebsachse, Gegengewicht und Fahrerschutzdach auf festen Sitz der Befestigungselemente und Verschleiß prüfen.

- Lose Schraubverbindungen nachziehen.
  Gegengewicht (M30) ..... 1350 Nm
  Motoraufhängung vorn (M12) ..... 80 Nm
  hinten M12) ..... 110 Nm
  Fahrerschutzdach (M 12) ..... 80 Nm
  Lenkachse (M16) ..... 195 Nm
  Antriebsachse (M 24) ..... 930 Nm

- Beschädigte Teile auswechseln.

- Farbanstrich ggf. ausbessern.

Pedalwerk, Gestänge zur Fahrbetätigung und Motorsteuerung prüfen, ölen

ACHTUNG
Die Ein- bzw. Nachstellung darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden! Wenden Sie sich deshalb an Ihren Linde-Vertragshändler.

- Motorhaube öffnen.

- Bodenplatte ausbauen.

- Pedalwerk auf Leichtgängigkeit prüfen.

- Bolzen- und Gelenksicherungen auf festen Sitz prüfen.

- Hebelgelenke und Gabelköpfe bei Bedarf leicht einölen.

- Bodenplatte einbauen.

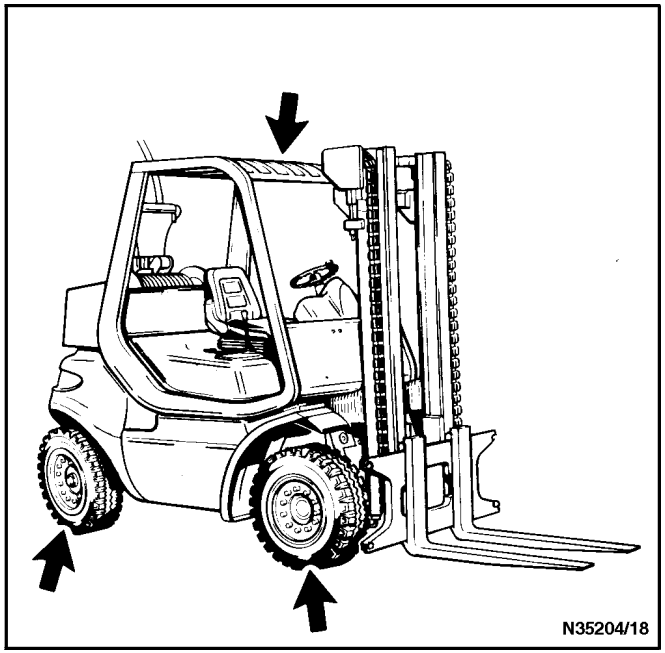
- Motorhaube schließen.

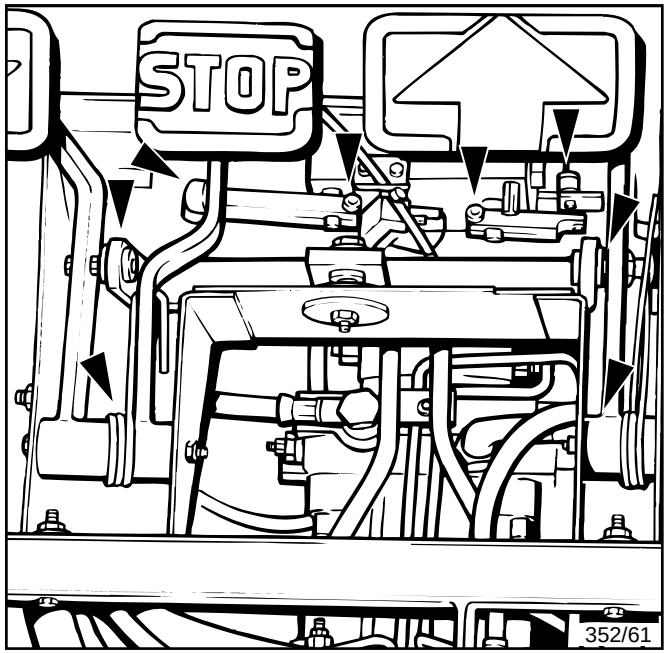
Vorspannung der Doppelschläuche bei Anbau von Zusatzgeräten prüfen

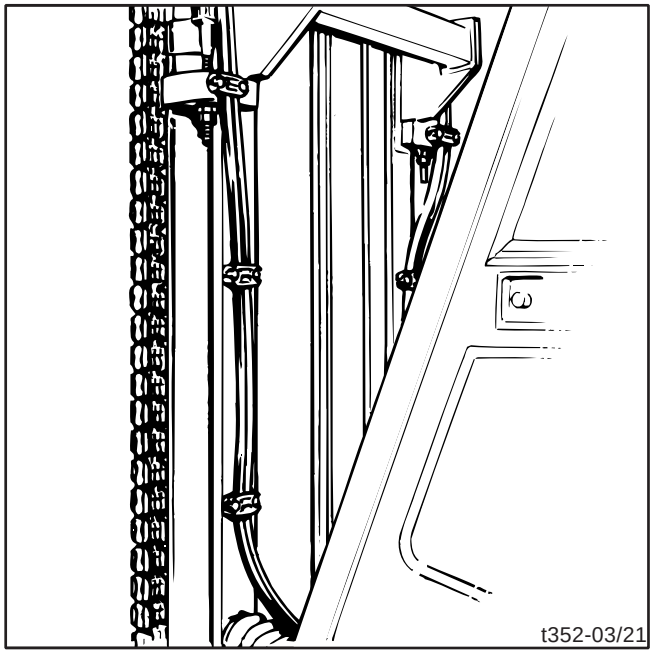
- Vorspannung der Doppelschläuche soll 5 - 10 mm pro Meter, bezogen auf die Ausgangslänge, betragen.

- Vorspannung durch Verschieben der Schläuche in den Halteschellen auf vorgeschriebenes Maß einstellen.

352 804 3420.0500







Sonstige Lagerstellen und Gelenke prüfen und einölen

Lagerungen und Befestigungen prüfen und einölen:

- Fahrersitzführung, Lagerbolzen Motorhaube
- Scheibenwischerlagerung*
- Türschlösser und Scharniere von Wetterschutzkabine*
- Motorhaubenverriegelung Befestigung und Vorspannung prüfen und fetten.

Anschlagpunkte an Rollenkopf prüfen und einölen

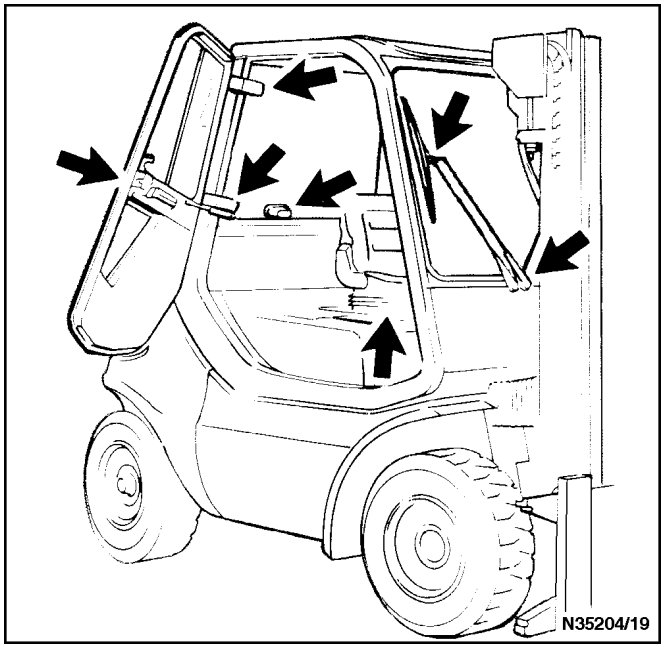
- Federn (3) prüfen, bei Beschädigung. auswechseln.
- Hutmuttern (2) nachziehen.
- Bolzen (1) einölen und Federweg prüfen.

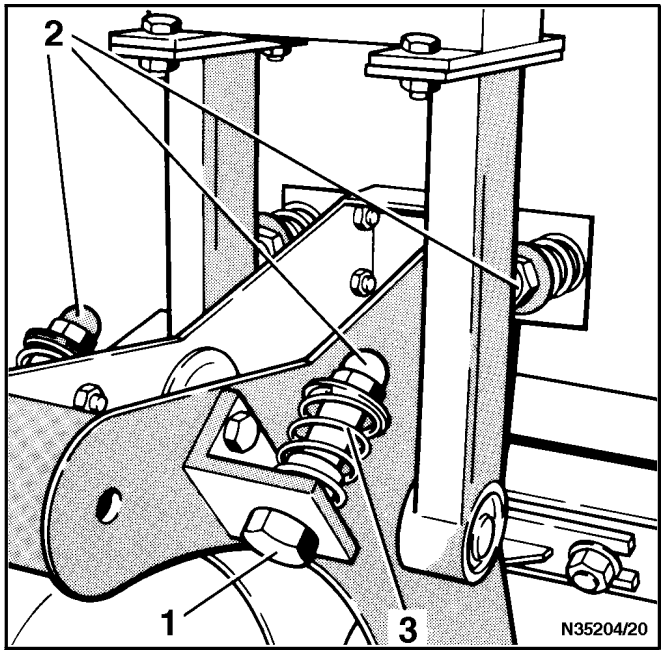
Führungsspindel und Führungen an Rollenkopf einfetten

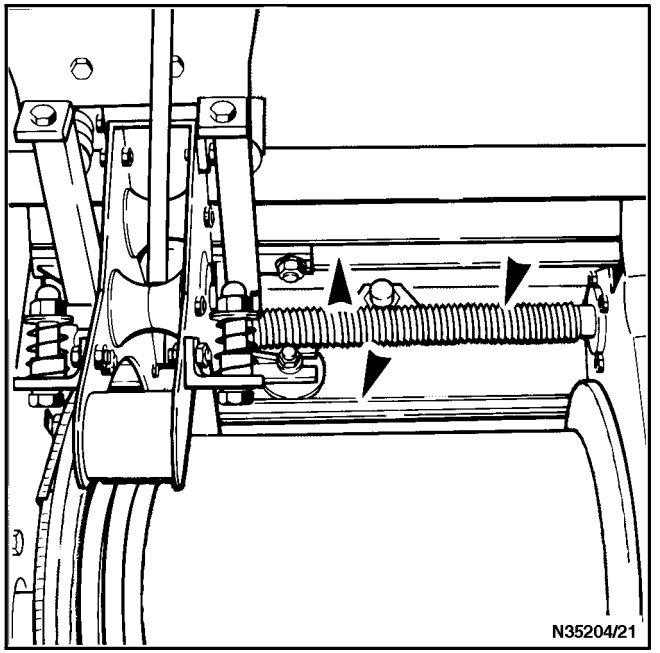
- Seitliche Führungen und Führungsspindel mit Mehrzweckfett schmieren.

352 804 3420.0500

* Sonderausrüstung





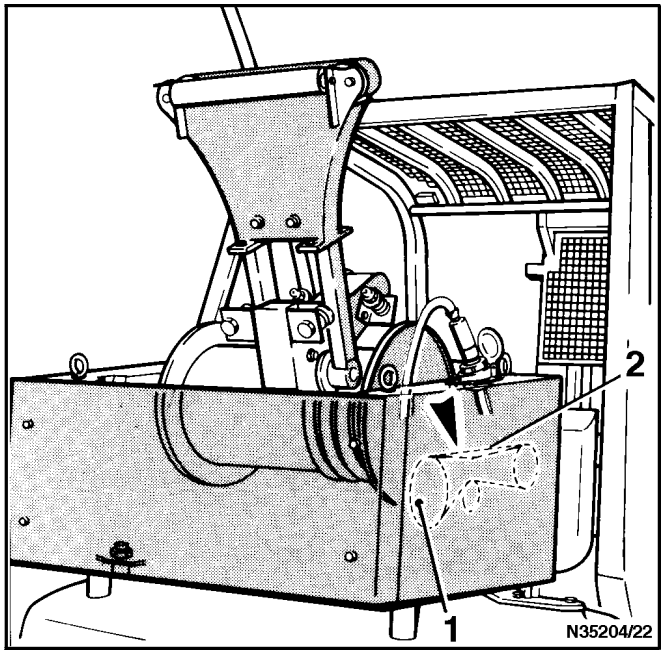


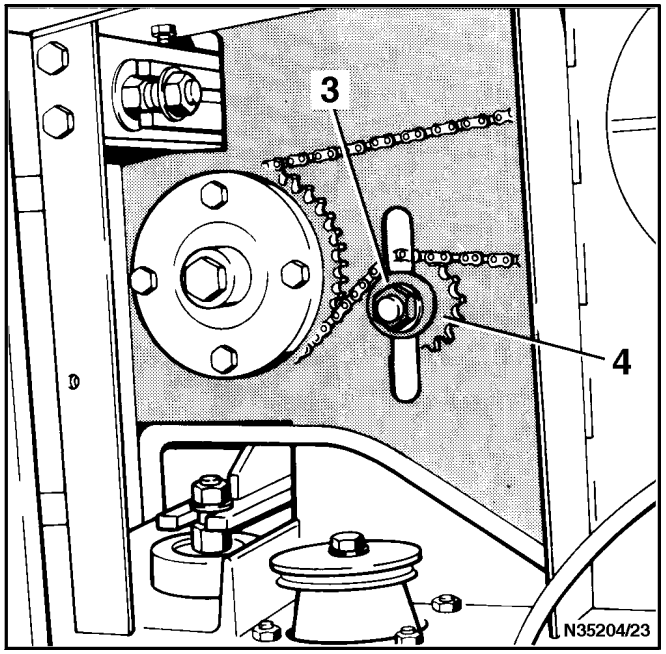
Antriebskette von Kabeltrommel prüfen, einfetten, ggf. nachspannen

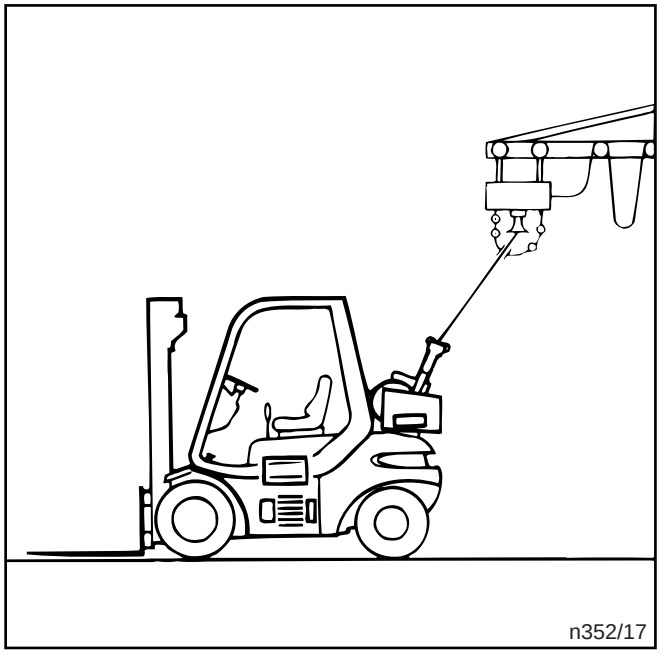
- Spannung von Antriebskette (2) mit Daumendruck von oben (Pfeil) prüfen. Antriebskette darf sich max. 3 mm eindrücken lassen.
- Antriebskette mit Mehrzweckfett einfetten.
- Antriebskette von Kabeltrommel nachspannen
- Schraube (1) von seitlicher Abdeckung herausschrauben.
- Abdeckung herausschwenken.
- Mutter (3) lösen und Bolzen mit Kettenritzel (4) nach oben bis Anschlag Kette drücken.
- Mutter fest anziehen.
- Abdeckung befestigen.

Elektrische Netzstromanlage prüfen

GEFAHR
Elektrische Betriebsmittel, Anschlußleitung, Zugentlastung, Schleppkabel, Anschlußstecker nur durch Elektrofachkraft prüfen.







Druck-, Saug- und Belüftungsfilter der Hydraulikanlage wechseln

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten.

Druckfilter wechseln

- Hubmast absenken.
- Vorderes Verkleidungsblech abschrauben.
- Filter (1) mit einem Filterschlüssel lösen.

HINWEIS
Hydrauliköl läuft aus, Lappen unterlegen.

- Filter von Hand abschrauben und umweltgerecht entsorgen.
- Neues Filter mit Hydrauliköl füllen, Dichtung mit Öl benetzen und einsetzen.
- Filter eindrehen und nach Anlage der Dichtung am Filtergehäuse ca. ¾ Umdrehung nachziehen. Hierzu Filterschlüssel mit Spannband benutzen.
- Dichtheit des Filters beim Probelauf prüfen.
- Verkleidungsblech wieder einbauen.

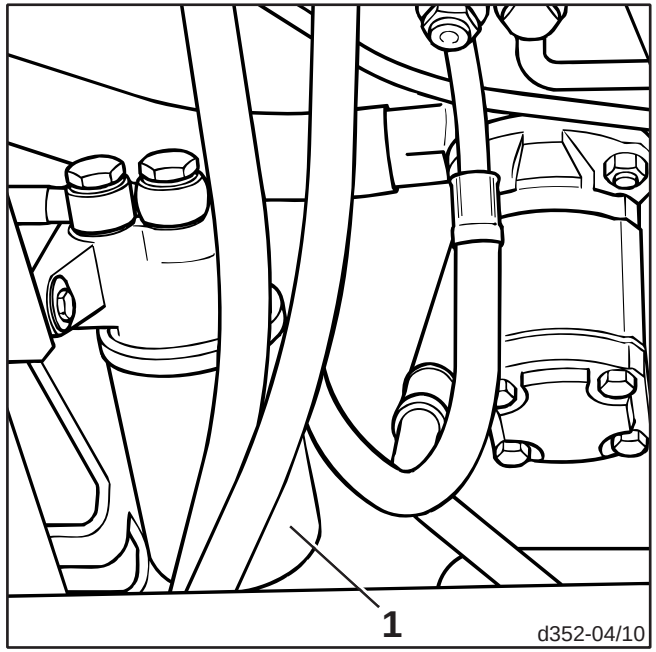
Saugfilter wechseln

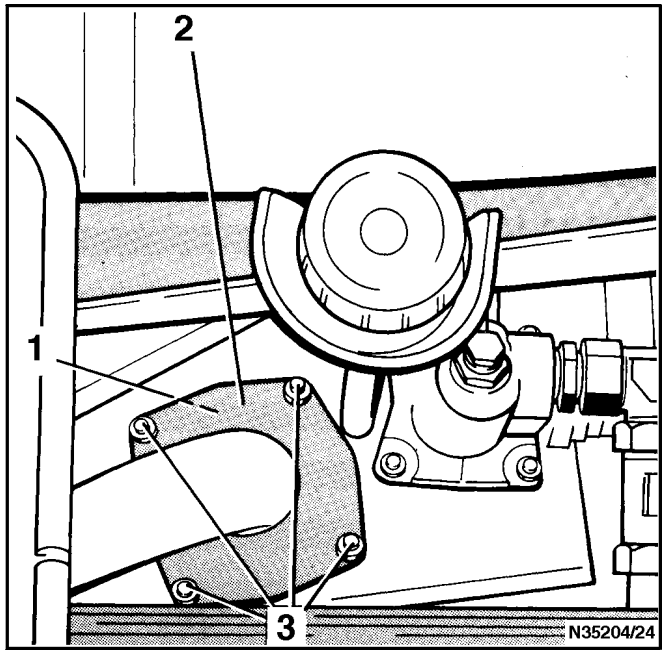
- Motorhaube öffnen.
- Befestigungsmuttern (3) für Filterdeckel abschrauben.
- Saugfilterdeckel (2) mit Ansaugschlauch abnehmen.
- Saugfilter-Einsatz (1) langsam herausziehen, damit das Öl in den Behälter zurücklaufen kann.
- O-Ring des Filterdeckels kontrollieren bzw. bei Beschädigung austauschen.
- Neues Saugfilter in den Hydraulikölтank einführen.
- Filterdeckel wieder montieren.

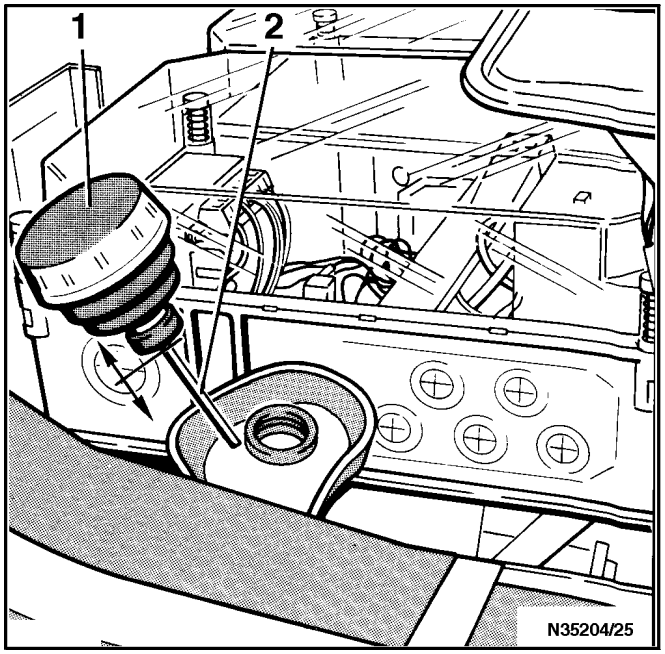
Belüftungsfilter wechseln

- Belüftungsfilter (1) des Hydraulikölтanks aus dem Einfüllstutzen herausschrauben.
- Meßstab (2) aus dem Belüftungsfilter (1) herausziehen und am neuen Filter montieren.

HINWEIS
Bei erhöhtem Staubanfall kann das Filterwechsel früher notwendig werden.



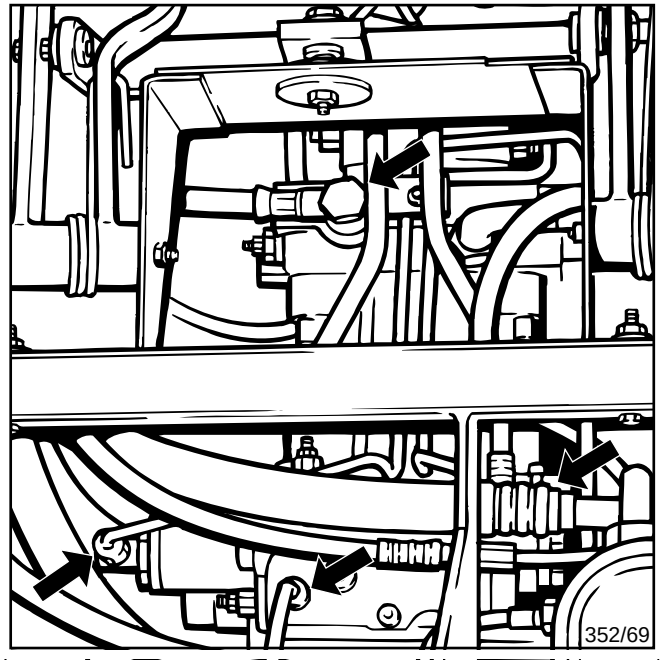




352 804 3420.0500

Hydraulikanlage, Antriebsachse, Pumpen, Ventile und Leitungen auf Dichtheit prüfen

- Bodenplatte ausbauen.
- Sämtliche Verbindungen zwischen Öltank, Antriebsachse, Pumpen und Steuerventile auf Dichtheit prüfen. Anschlüsse ggf. nachziehen.
- Hub-, Neige- und Lenkzylinder auf Dichtheit prüfen.
- Poröse Schläuche auswechseln.
- Leitungen auf Scheuerstellen untersuchen, ggf. austauschen.
- Bodenplatte einbauen.



352 804 3420.0500

Hydropumpe, Druckbegrenzungsventil und Hydromotor von Kabeltrommel auf Dichtheit prüfen

- Anschlüsse an Hydropumpe und Druckbegrenzungsventil auf Dichtheit prüfen.
  Anschlüsse ggf. nachziehen.

- Schraube von linker Verkleidung Kabeltrommel herausschrauben.

- Verkleidung herausschwenken.

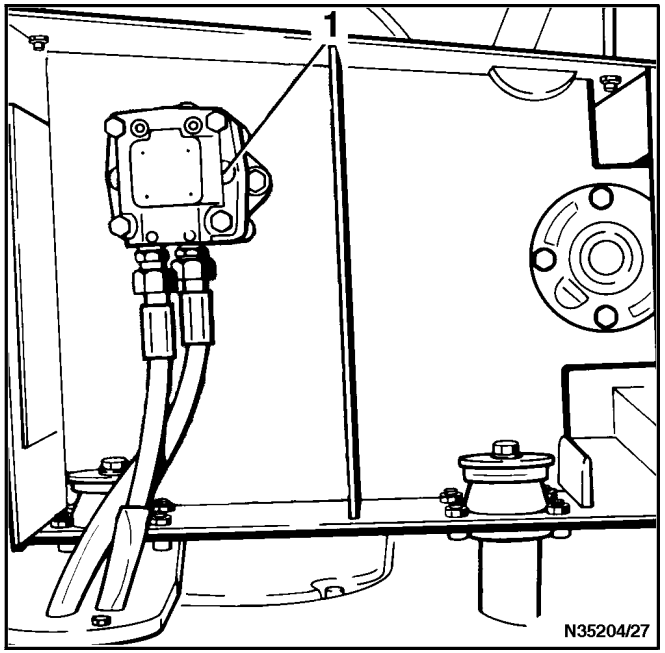
- Anschlüsse von Hydromotor (1) auf Dichtheit prüfen.
  Anschlüsse ggf. nachziehen.

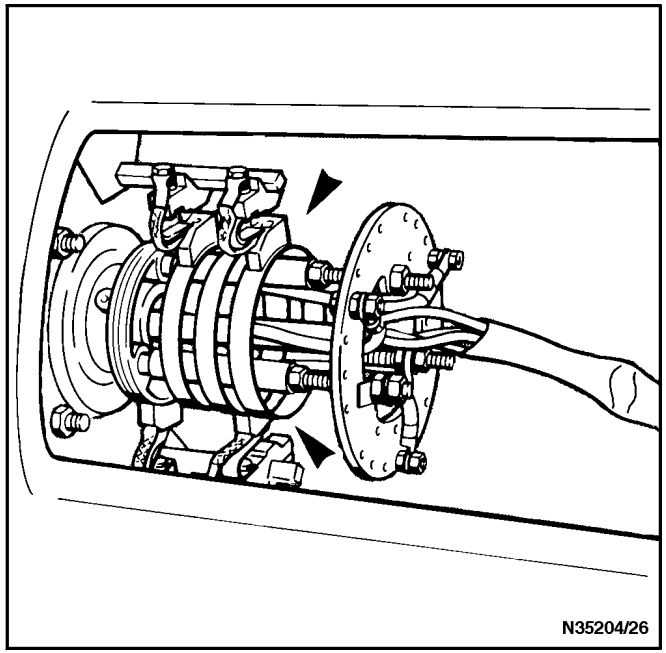
Kohlenbürsten an Kabeltrommelanschluß prüfen, ggf. austauschen

GEFAHR
Vor Beginn der Wartungs- und Instandsetzungsarbeit muß der spannungsfreie Zustand der elektrischen Anlage hergestellt und für die Dauer der Arbeit sichergestellt werden.

Die Prüfung der Kohlenbürsten darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

352 804 3420.0500



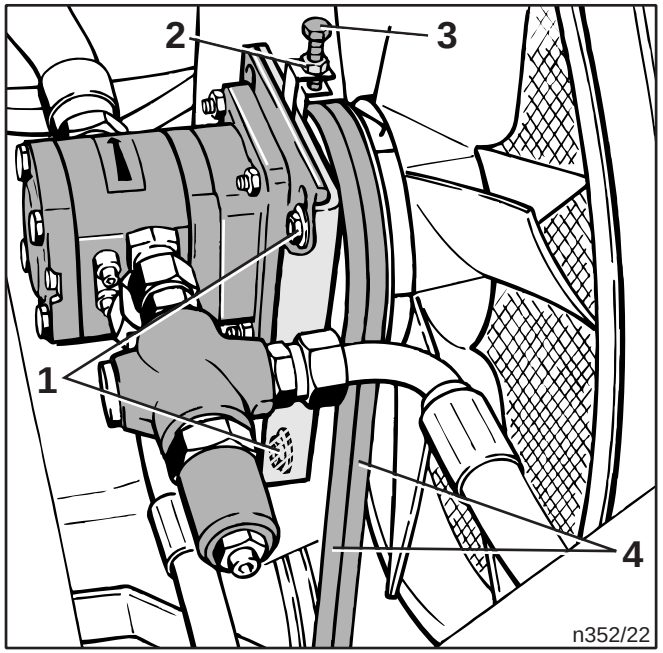


Keilriemen von Hydropumpe - Lüfter wechseln

- Muttern (1) an den Langlöchern links und rechts (4 Stück) lösen.
- Kontermutter (2) lösen und Schraube (3) ganz zurückdrehen.
- Hydraulikpumpe in den Langlöchern ganz nach unten drükken.
- Keilriemen (4) von Keilriemenscheibe unten abnehmen und über Lüfterrad herausnehmen.
- Neue Keilriemen über Lüfterrad auf Keilriemenscheibe oben und unten auflegen.
- Schraube (3) im Uhrzeigersinn drehen und somit Hydraulikpumpe nach oben in den Langlöchern verschieben, bis richtige Spannung der Keilriemen erreicht ist.
- Kontermutter (2) fest anziehen.
- Muttern (1) wieder fest anziehen.
- Prüfen durch Daumendruck; Keilriemen müssen sich zwischen den Keilriemenscheiben ca. 10 mm eindrücken lassen.

☞ **HINWEIS**
Neue Keilriemen nach 15 - 20 Minuten Laufzeit nachspannen.

- Motorhaube schließen.

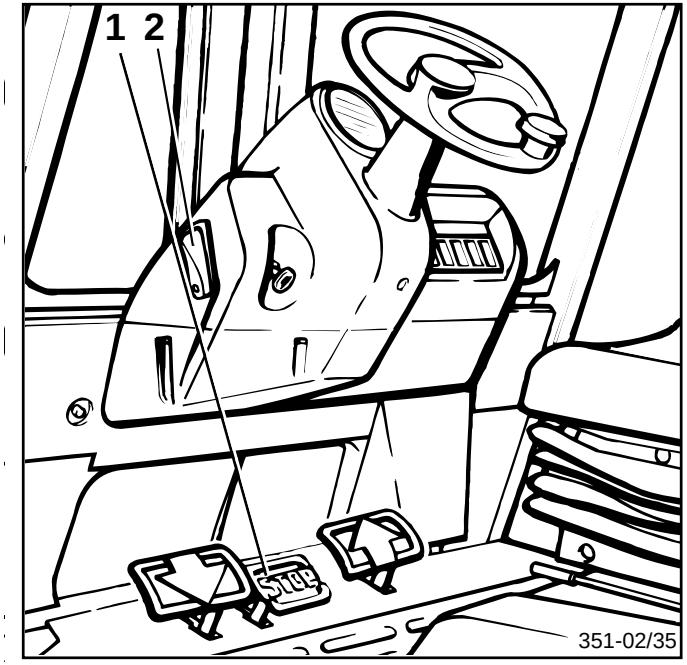


Feststellbremse prüfen

Stapler mit max. Hublast auf eine Steigung von 15 % fahren.

- Stoppedal (1) treten.
- Feststellbremshebel (2) nach oben stellen. Stoppedal rastet ein. Fahrzeug muß stehenbleiben.
- Feststellbremshebel (2) lösen. Stoppedal geht in Ausgangsstellung.
- Motor abstellen.
  Fahrzeug muß stehenbleiben.

☞ **HINWEIS**
Bei Beanstandungen der Feststellbremse wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.



352 804 3420.0500

Hydrauliköl wechseln

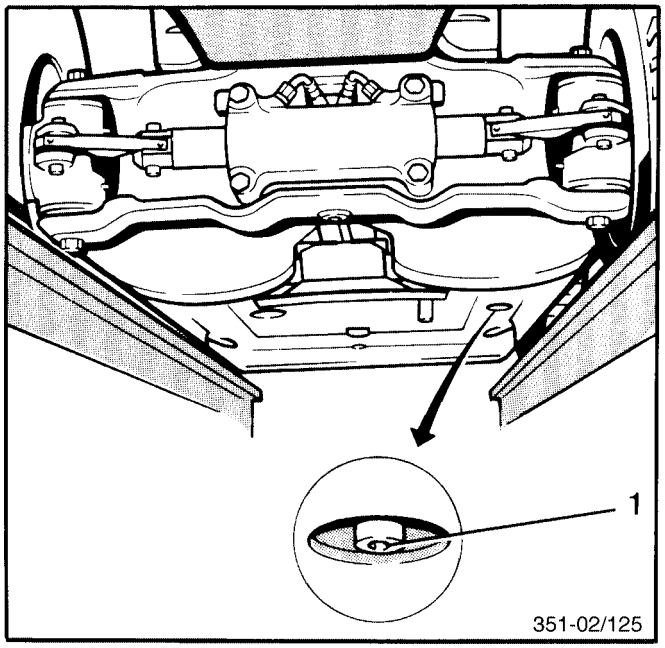
Hydrauliköl ablassen

☞ **HINWEIS**
Der Gabelträger des Hubmastes muß vollständig abgesenkt sein.

ACHTUNG
Umgang mit Betriebsstoffen beachten

- Stapler über eine Grube fahren.
- Auffanggefäß unter rechten Fahrzeugboden stellen.
- Motorhaube öffnen.
- Entlüftungsfilter mit Ölmeßstab (2) herausschrauben.
- Hydraulikölablaßschraube (1) am Hydrauliköltank herausschrauben.
- Öl restlos ablaufen lassen.
- Umgebung am Ölablaß gründlich reinigen.
- Ablaßschraube wieder montieren.

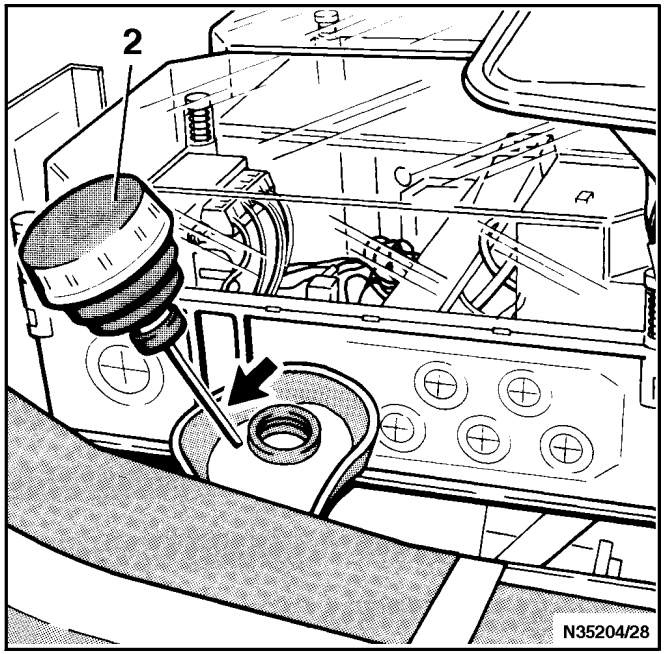
Anzugsdrehmoment ..... 25 Nm



Hydrauliköl auffüllen/nachfüllen

Gesamtfüllmenge
- incl. Hydraulikaggregatfüllung ca. 61,5 Liter
- Hydrauliköl an der Einfüllöffnung einfüllen.
- Ölstand mit dem Meßstab (2) kontrollieren und weiter auffüllen, bis die obere Markierung am Meßstab erreicht wird.
- Motorhaube schließen.
- Motor kurz einschalten und Kontrolle wiederholen.

☞ **HINWEIS**
Die Hydraulikanlage entlüftet sich bei laufendem Motor selbst.



352 804 3420.0500

Nr.	Baugruppe	Hilfsmittel/ Betriebsstoffe	Füllmenge/ Einstellwerte	
1	Hydraulikanlage	Hydrauliköl		ca. 61,5 Liter
2	Reifen	Luft		siehe Angaben auf Aufkleber
3	Radbefestigungen nachziehen			vorn 425 Nm hinten 600 Nm
4	Hubmastlagerung nachziehen		M 16	195 Nm
5	Gegengewicht nachziehen		M 30	1350 Nm
6	Motoraufhängung nachziehen		M 12	vorn 80 Nm hinten 110 Nm
7	Fahrerschutzdach nachziehen		M 12	80 Nm
8	Lenkachse nachziehen		M 16	195 Nm
9	Antriebsachse nachziehen		M 24	930 Nm
10	Neigezylinderlager/Lenkachse	Schmierfett		nach Bedarf
11	Lastketten, Hubmastführungen	Linde-Kettenspray		nach Bedarf
12	Keilriemenspannung Hydraulikpumpe/Lüfterrad			Eindrücktiefe ca. 10 mm

352 804 3420.0500

Betriebsstoffempfehlungen

Hydrauliköl

Hydraulikölempfehlung für **normalen** Einsatz:

Hydrauliköl **HLP ISO VG 68** nach DIN 51524, T.2 (Werksfüllung) mittlere Öl-Dauertemperatur 60 °C - 80 °C

Hydraulikölempfehlung für **schweren** Einsatz:

Hydrauliköl **HLP ISO VG 100** nach DIN 51524, T.2 für schwere und mehrschichtige Einsätze, Betrieb in warmen Klimazonen bzw. bei hohen Umgebungstemperaturen, mittlere Öl-Dauertemperatur über 80 °C

Hydraulikölempfehlung für normalen und schweren Einsatz:

Hydrauliköl HVLP ISO VG 68 nach DIN 51524, T.3 (Mehrbereichsöl)

Bei Schwierigkeiten in der Beschaffung von Hydraulikölen im Exportbereich kann an Stelle von Hydrauliköl HLP 68 ein Motoröl SAE 20W-20 bzw. an Stelle von HLP 100 ein Motoröl SAE 30 eingesetzt werden.

HINWEIS
Entscheidend für die richtige Ölauswahl ist die Arbeitstemperatur des Öles im hydrostatischen Fahrantrieb.
Die genannten Ölempfehlungen können nur Richtwerte sein.

Bio-Hydrauliköl

Biologisch schnell abbaubare Druckflüssigkeit

Aral Forbex SE 46

ACHTUNG
Ein Vermischen des Bioöls mit Mineralöl ist nicht zulässig. Weitere Flüssigkeiten anderer Hersteller können z.Z. nicht empfohlen werden

HINWEIS
In Zweifelsfällen empfehlen wir die Beratung durch Ihren zuständigen Linde-Vertragshändler.
Auch Empfehlungen von Vertretern der Mineralölindustrie sollten Sie mit Ihrem Linde-Vertragshändler abstimmen.
Eine Werksfreigabe besteht nur für die oben genannten Öle. Bei Verwendung oder Mischung anderer Hydraulikflüssigkeiten können kostspielige Schäden entstehen.

Mehrzweckfett

Penetrationsstufe 2, nach ASTM 265-295 1/10 mm.

Schmierfett

Linde-Schwerlastfett lithiumverseift mit EP-Wirkstoffen und MOS_2.

Bezeichnung nach DIN 51825-KPF 2N-20 (Best.-Nr. siehe ET-Katalog).

Ein Vermischen mit Schmierfettsorten auf anderer Seifenbasis als lithiumverseift ist nicht zulässig.

Kettenspray

Linde-Kettenspray (Best.-Nr. siehe ET-Katalog).

352 804 3420.0500

Störungen,Ursache, Abhilfe (Elektromotor)

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Hinweis auf Seite
Motor läuft nicht an	Elektrischer Anschluß nicht eingeschaltet, angeschlossen.	Anlage einschalten, Anschlußstecker einstecken.	12, 18
	Steckkupplung Anschlußkabel gelöst.	Steckkupplung verbinden.	18
	Schaltschlüssel in Schaltschloß in 0-Stellung.	Schaltschlüssel in Stellung I drehen und Starttaster drücken.	23
	Sensor an Kabeltrommel hat nach Ablauf von ca. 14 m bzw. 28 m Aktionsradius abgeschaltet.	Sensorfunktion prüfen.	19
	Hauptsicherungen in Anschlußkasten defekt.	Sicherungen auswechseln.	33, 35
Diode F7 von Phasenüberwachung leuchtet auf	Falscher Phasenanschluß. Eine Phase fehlt.	An Elektrofachkraft wenden.	35

352 804 3420.0500

Störungen, Ursache, Abhilfe (Hydraulikanlage)

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe	Hinweis auf Seite
Abnormales Geräusch	Verstopftes Saugfilter.	Filter austauschen.	57
	Undichte Saugleitungen, Öl schäumt.	Leitungen abdichten. Öl kontrollieren, evtl. nachfüllen.	52, 58, 63
	Hydropumpen oder Motorschaden, defekte Dichtungen, dadurch Luftsaugen.	Hydro-Einheit vom Linde-Vertragshändler überprüfen lassen.	
	Falsche Ölviskosität, zu wenig Öl in Tank	Öl wechseln, vorgeschriebene Viskosität beachten, Öl nachfüllen.	52, 61, 63
Kein oder zu wenig Druck in der Anlage	Ansaugen gestört, Geräusche.	Öl wechseln, Öl nachfüllen.	52, 61, 63
	Pumpendefekt, Leckverlust, Druckventile schließen nicht, Ventilsitz beschädigt.	Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	
	Rohrleitung gebrochen oder undicht.	Leitung auswechseln oder abdichten.	58
	Zu dünnes Öl, dadurch hohe Leckverluste.	Öl wechseln, vorgeschriebene Viskosität beachten.	61, 63
	Öltemperaturkontrolle zeigt an.	Ölstand prüfen, Ölkühler reinigen.	49, 52
Öldruckschwankung	Ursache wie unter abnormales Geräusch.	Siehe unter abnormales Geräusch.	
	Druckbegrenzungsventil oder Speisedruckventile klemmen.	Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	
	Hub- und Neigezylinder zeigen Reibungsstellen.	Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	
	Hubmast fährt nicht ganz aus oder sackt etwas ab.	Öl nachfüllen.	52, 63
Kein oder zu wenig Förderstrom	Verstopfte Filter (wenn gleichzeitig Geräusch auftritt).	Filter reinigen oder austauschen.	57
	Pumpendefekt, Leckverlust, Druckventile schließen nicht, Ventilsitz beschädigt.	Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	
	Rohrleitung gebrochen oder undicht.	Leitung auswechseln oder abdichten.	58
	Ventile verstopft.	Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	
	Zu große Erwärmung der Hydraulikanlage.	Ölstand prüfen, evtl. vorgeschriebenes Öl verwenden, Ölkühler reinigen.	49, 52, 63
Zu hohe Temperatur des Hydrauliköls	Pumpenschaden, Ventile undicht.	Wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	
	Zu wenig Öl im Tank oder Ölkühler defekt.	Ölstand prüfen, evtl. Öl nachfüllen. Ölkühler reinigen und auf Leckage prüfen, bei Defekt wenden Sie sich an Ihren Linde-Vertragshändler.	49, 52, 63

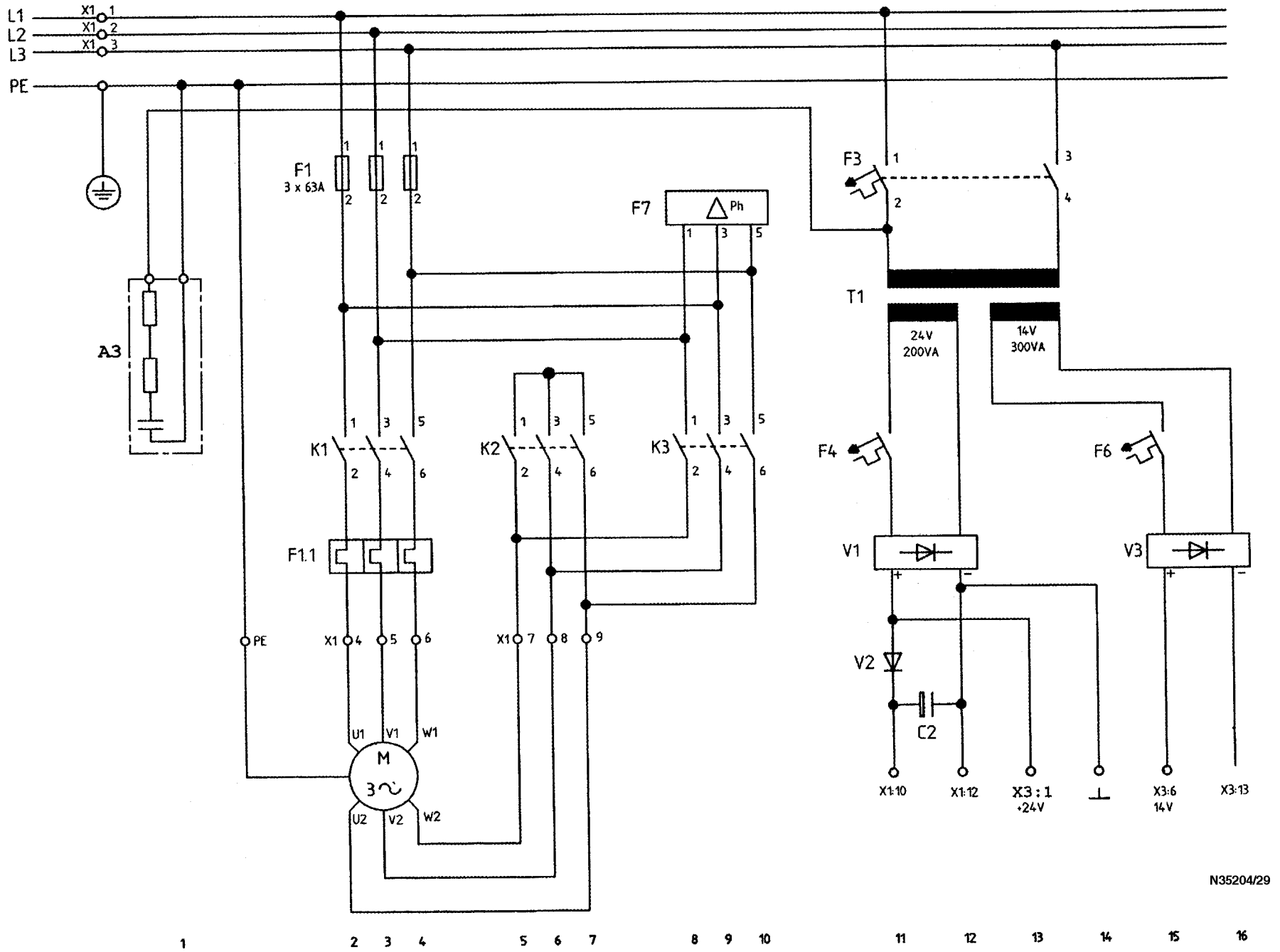
352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage Hauptstromkreis (Stern-Dreieck-Schaltung)

A3	Schutzleiterüberwachung
C2	Glättungskondensator
F1	Hauptsicherung
F1.1	Motorvollschutz
F3	Sicherung Trafo
F4	Sicherung Steuerspannung
F6	Absicherung Gleichspannungsteile
F7	Phasenüberwachung
K1	Hauptschütz
K2	Sternschütz
K3	Dreieckschütz
T1	Trafo
V1	Gleichrichter Steuerspannung
V2	Diode
V3	Gleichrichter Zusatzelektrik
X1,2,3	Klemmleisten

352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage Hauptstromkreis (Stern-Dreieck-Schaltung)



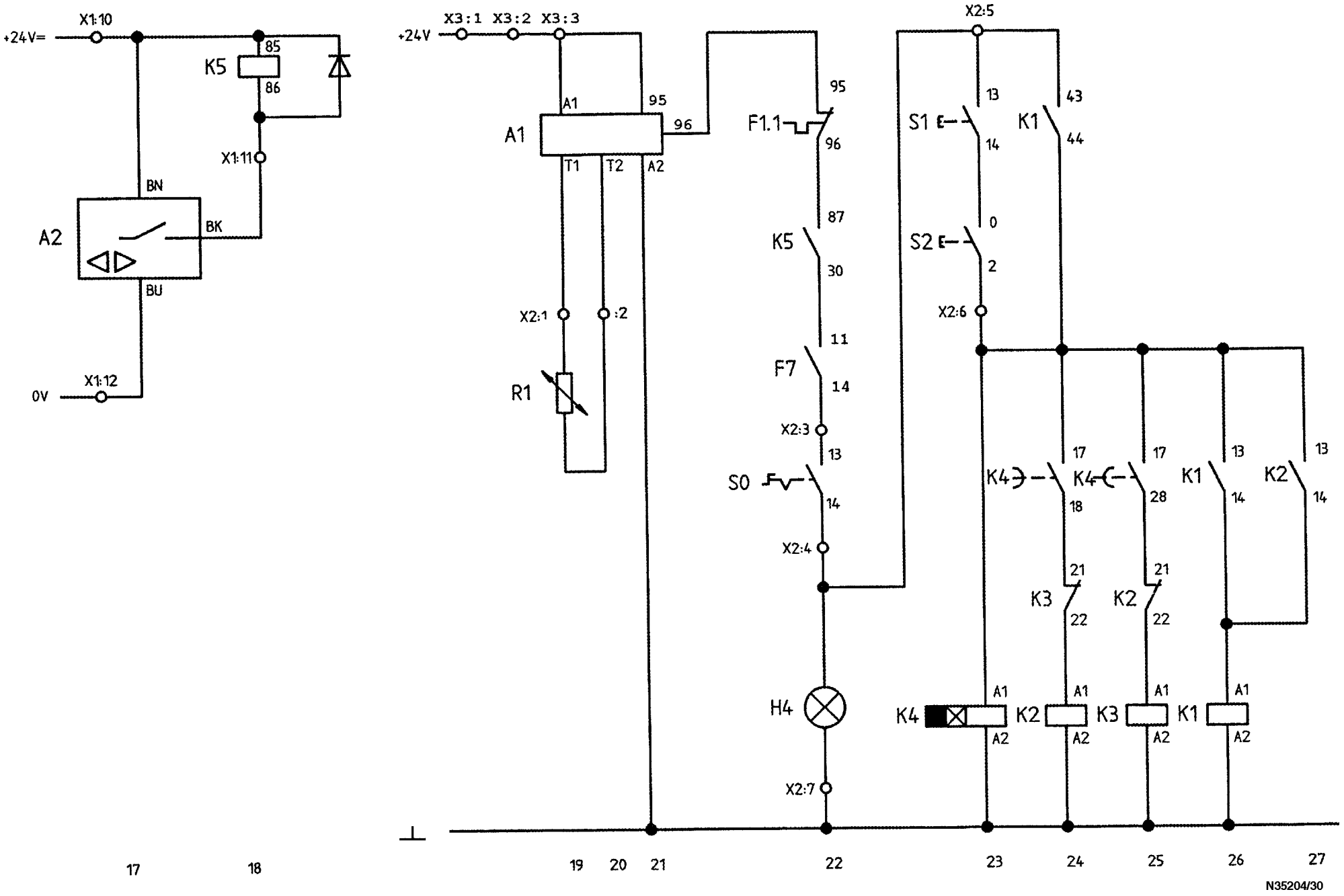
352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage Steuerstromkreis (Stern-Dreieck-Schaltung)

A1	Thermistorschutz
A2	Trommelsensor
F1.1	Motorvollschutz
F7	Phasenüberwachung
H4	Starttaster-Kontrolleuchte
K1	Hauptschütz
K2	Sternschütz
K3	Dreieckschütz
K4	Zeitrelais (Stern-Dreieck-Umschaltung)
K5	Trommelsensorrelais
R1	Temperaturfühler (motorseitig)
S0	Schaltschloß
S1	Starttaster
S2	Bremspedal
X1,2,3	Klemmleisten

352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage Steuerstromkreis (Stern-Dreieck-Schaltung)



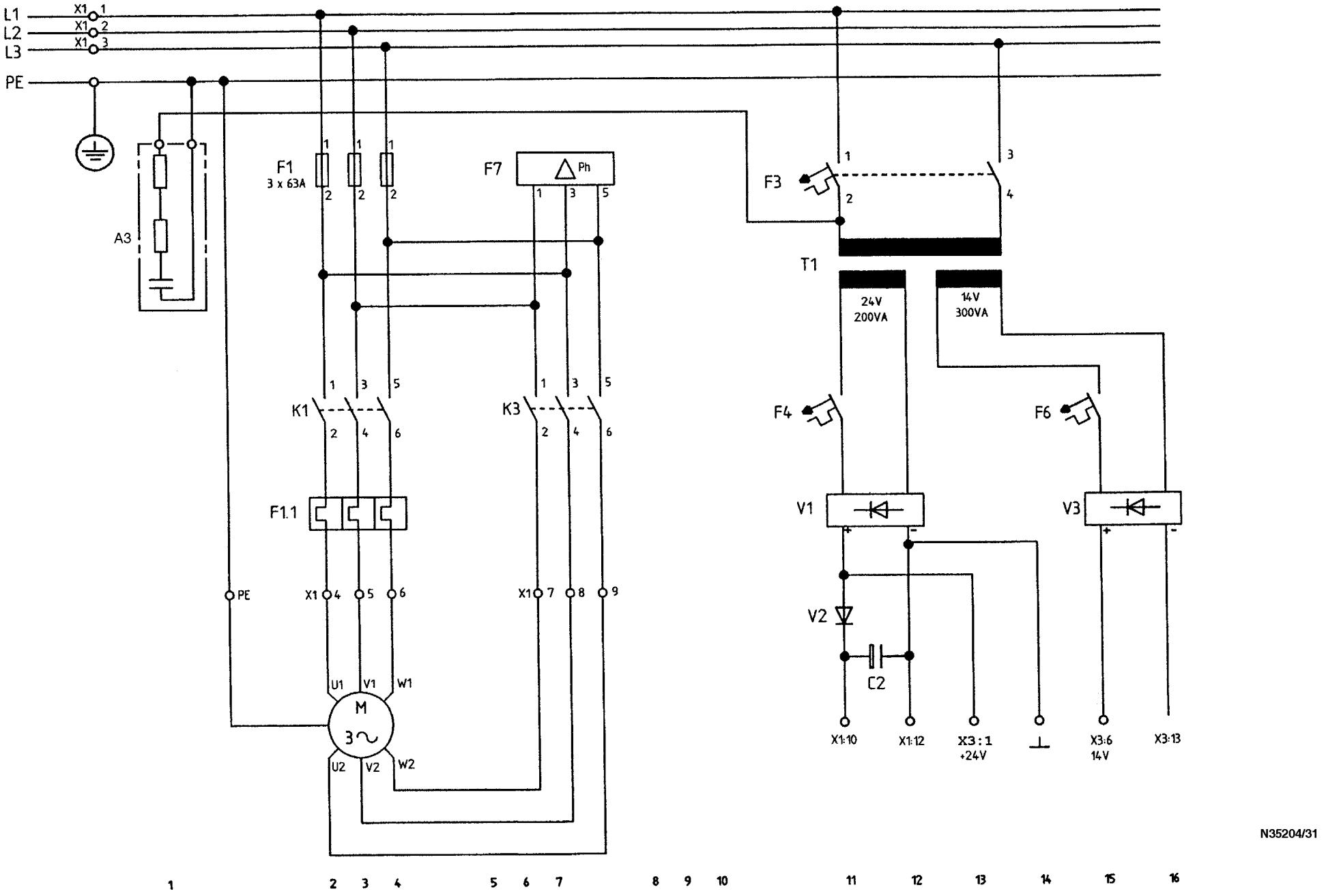
352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage Hauptstromkreis (Direktanlauf)

A3	Schutzleiterüberwachung*
C2	Glättungskondensator
F1	Hauptsicherung
F1.1	Motorvollschutz
F3	Sicherung Trafo
F4	Sicherung Steuerspannung
F6	Absicherung Gleichspannungsteile
F7	Phasenüberwachung
K1	Hauptschütz
K3	Dreieckschütz
T1	Trafo
V1	Gleichrichter Steuerspannung
V2	Diode
V3	Gleichrichter Zusatzelektrik
X1,2,3	Klemmleisten

352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage Hauptstromkreis (Direktanlauf)



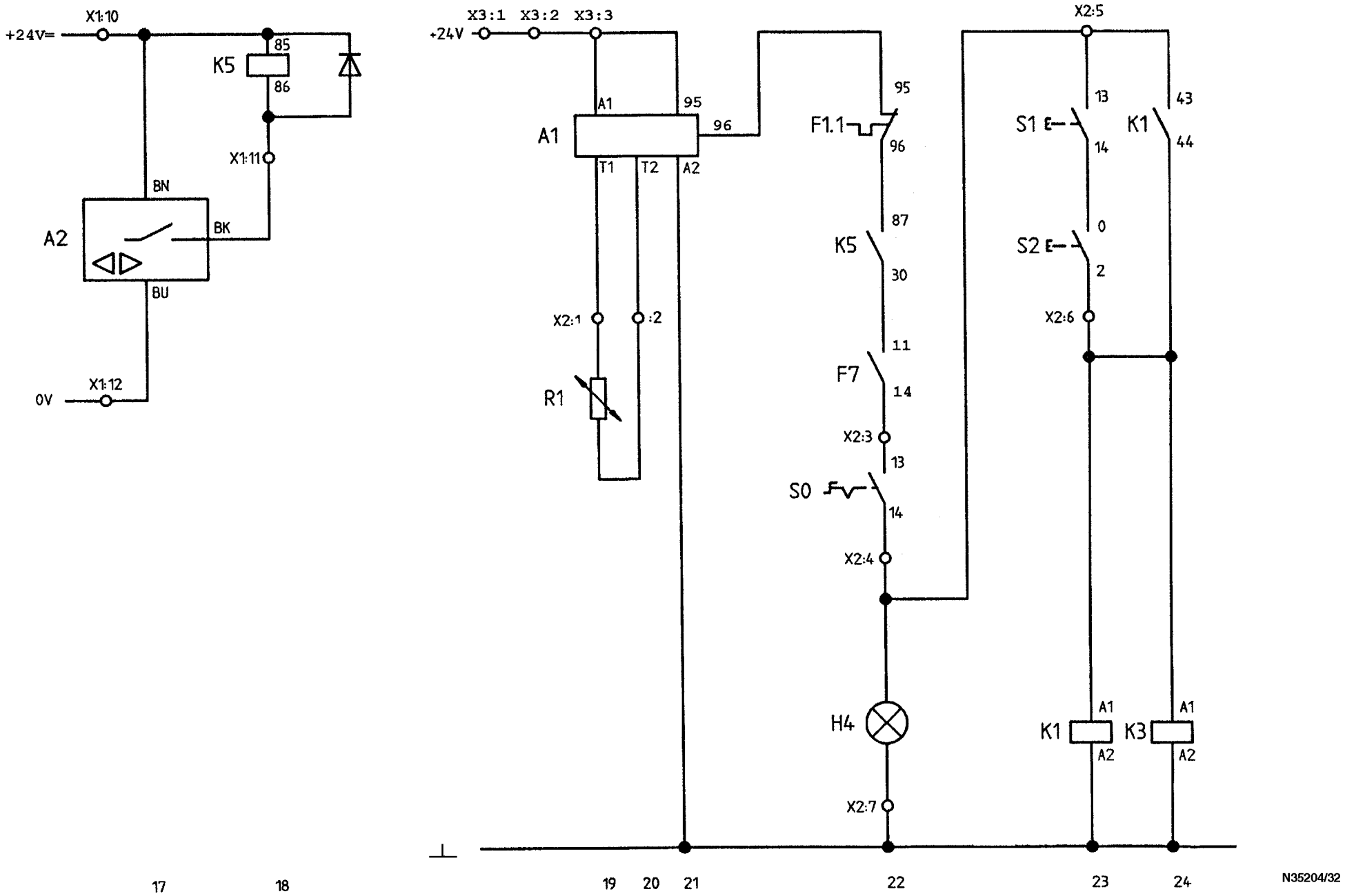
352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage Steuerstromkreis (Direktanlauf)

A1	Thermistorschalter
A2	Trommelsensor
F1.1	Motorvollschutz
F7	Phasenüberwachung
H4	Startasterkontrolleuchte
K1	Hauptschütz
K3	Dreieckschütz
K5	Trommelsensorrelais
R1	Temperaturfühler (motorseitig)
S0	Schaltschloß
S1	Starttaster
S2	Bremspedal
X1,2,3	Klemmleisten

352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage Steuerstromkreis (Direktanlauf)



352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage (Standardelektrik)

F1	Sicherung	nicht belegt
F2	Sicherung	nicht belegt
F3	Sicherung 5 A	Anzeigerät
F4	Sicherung	nicht belegt
F5	Sicherung 5 A	Hupe
F6	Sicherung	nicht belegt
F7	Sicherung	nicht belegt

H4	Hydrauliköltemperaturkontrolle 1,2 W
H12	Blinkkontrolle 1,2 W
4H1	Signalhorn 48 W

K3	Hilfsrelais Klemme 15

P1	Betriebsstundenzähler
6P3	Anzeigegerät

S1	Startschalter
S3	Öltemperatur - Schalter
4S8	Signalhornbetätigung

V1/2/3	Entkopplungsdioden

X1	Steckverbinder 16polig
X2	Leistungssteckverbinder 1polig
X3	Steckverbinder 3polig

①	Stapler - Steuerung
②	5K1: c Stromlaufplan Sonderausrüstung, Blinkkontrolle*

Kabelfarben

BU	blau
BN	braun
YE	gelb
GN	grün
GY	grau
RD	rot
BK	schwarz
WH	weiß
VT	violett
OG	orange

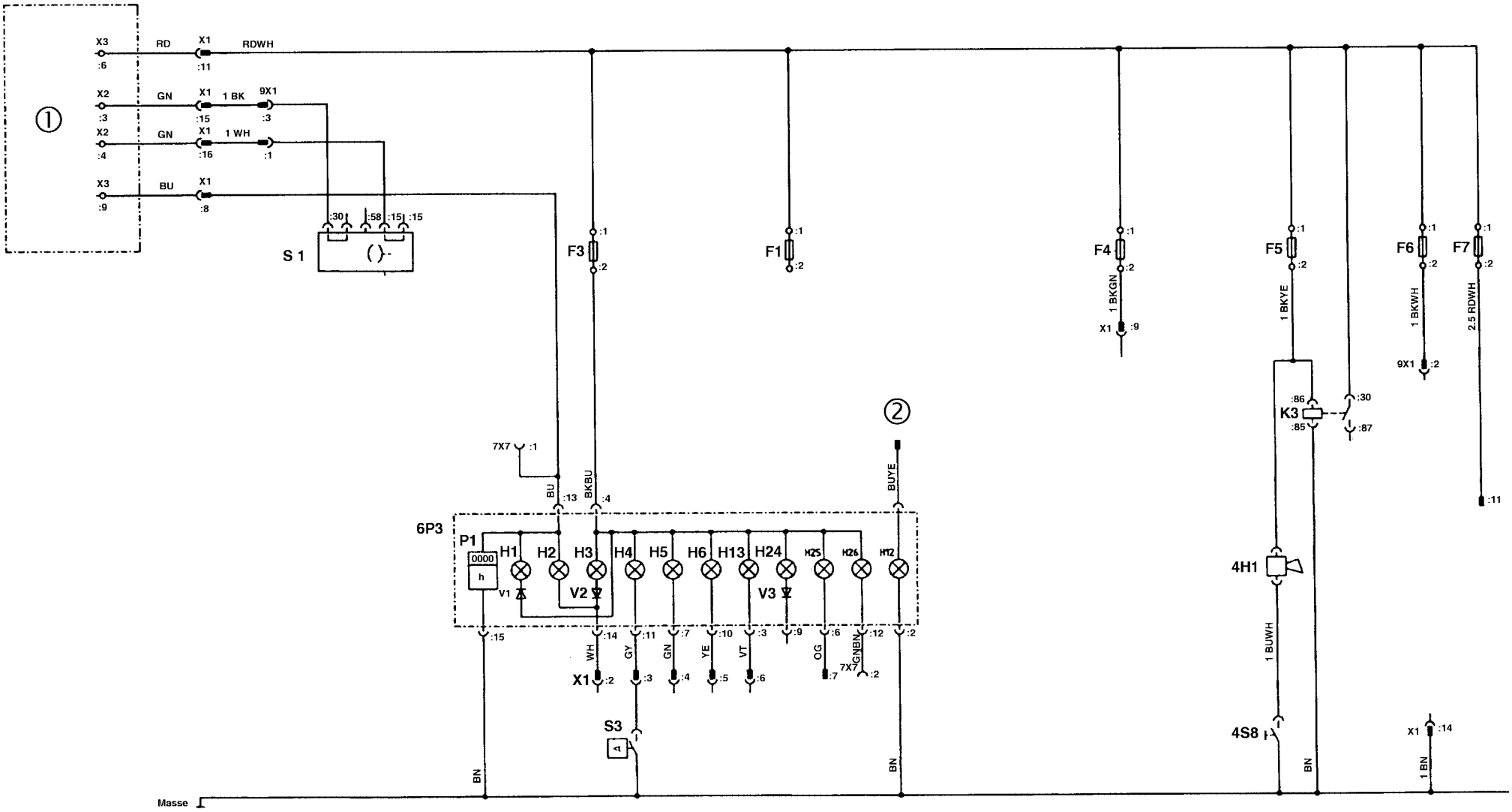
Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt.

Leitungen ohne Angabe des Querschnitts = 0,75 mm^2

* Sonderausrüstung

352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage (Standardelektrik)



352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage (Sonderausrüstung)

5E2	Abblendlicht links 55 W
5E3	Abblendlicht rechts 55 W
5E4	Begrenzungslicht links vorn 5 W
5E5	Begrenzungslicht rechts vorn 5 W
5E6	Begrenzungslicht links hinten 10 W
5E7	Begrenzungslicht rechts hinten 10 W
5E8	Kennzeichenleuchte 5 W
9E21-26	Arbeitsscheinwerfer 55 W

5F5	Sicherung 10 A
5F6	Sicherung 10 A
5F7	Sicherung 5 A
5F8	Sicherung 5 A
5F9	Sicherung 15 A
5F10	Sicherung 15 A
9F4	Sicherung 10 A
9F5	Sicherung 10 A
9F11	Sicherung 15 A
9F12	Sicherung 15 A
9F13	Sicherung 15 A

5H8	Blinklicht links vorn 21 W
5H9	Blinklicht links hinten 21 W
5H10	Blinklicht rechts vorn 21 W
5H11	Blinklicht rechts hinten 21 W
5H18	Schalterbeleuchtung 1,2 W
5H19	Schalterbeleuchtung 1,2 W
9H3	Schalterbeleuchtung 1,2 W
9H4	Schalterbeleuchtung 1,2 W
9H16	Schalterbeleuchtung 1,2 W
9H17	Schalterbeleuchtung 1,2 W

5K1	Blinkgeber
9K5	Scheibenwischerrelais Front
9K6	Scheibenwischerrelais Heck

9M1	Wischermotor Front 30 W
9M2	Wischermotor Heck 30 W

5S11	Lichtschalter
5S12	Warnlichtschalter
5S13	Blinkerschalter
9S1	Arbeitsscheinwerferschalter vorn
9S2	Arbeitsscheinwerferschalter hinten
9S3	Schalter für Scheibenwischer Front
9S4	Schalter für Scheibenwischer Heck

5X1	Steckverbinder 8 polig
5X2	Steckverbinder 6 polig
5X3	Steckverbinder 3 polig
9X1	Steckverbinder 6 polig
9X2	Steckverbinder 3 polig
9X2a	Steckverbinder 3 polig
9X7	Steckverbinder 6 polig
9X8	Steckverbinder 6 polig

①	Arbeitsscheinwerfer
②	Beleuchtung
③	Blink- und Warnblinkanlage
④	Scheibenwischer Front
⑤	Scheibenwischer Heck
⑥	6P3:1 Stromlaufplan Grundausrüstung
⑦	9F4, 9F5 in Sicherungsleiste III, Kammer 5 + 6

Kabelfarben

BU	blau
BN	braun
YE	gelb
GN	grün
GY	grau
RD	rot
BK	schwarz
WH	weiß
VT	violett
OG	orange

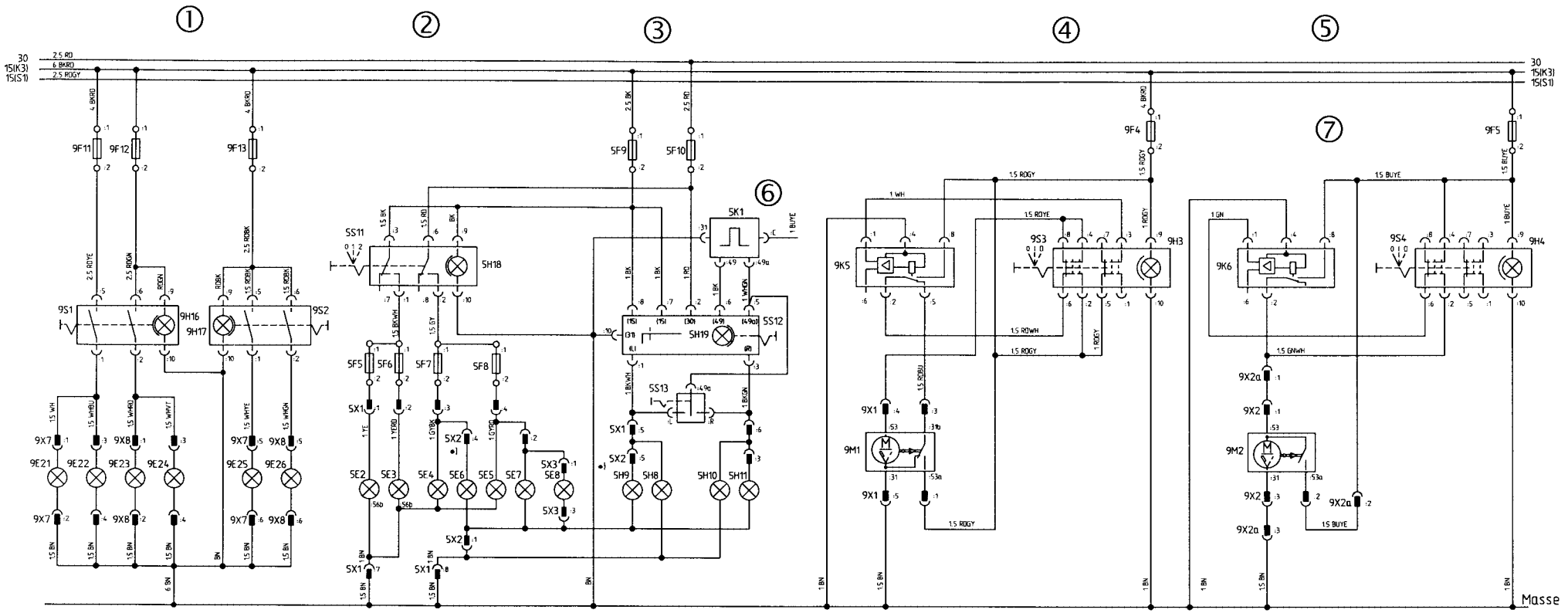
Die Ziffer vor der Leitungsfarbe entspricht dem Leitungsquerschnitt.

Leitungen ohne Angabe des Querschnittes = 0,75 mm^2

352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Ausführung (Sonderausrüstung)

352 804 3420.0500



Schaltplan elektrische Anlage Schutzleiterüberwachung (Sonderausrüstung)

F1 Steuersicherung
FI Fehlerstromschutzschalter

H1 Meldeleuchte

K1 Hauptschütz
K2 Wischerrelais
K3 Differenzstromrelais

S1 Not-Aus-Schalter

T1 Stromwandler

X1 Hauptklemmleiste
X2 Steuerklemmleiste
X3 Zwischenstecker

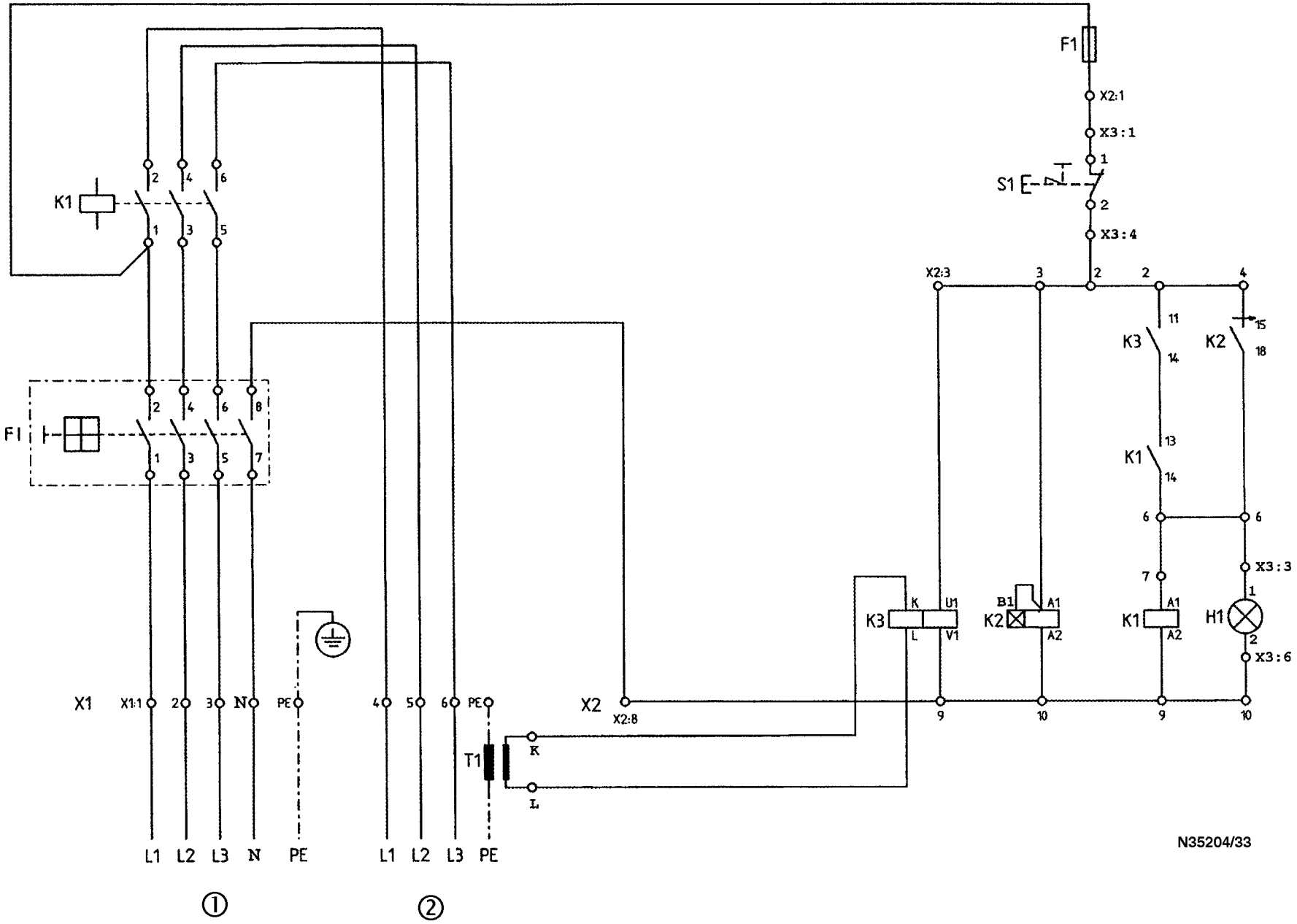
① Zuleitung

② zum Stapler

352 804 3420.0500

Schaltplan elektrische Anlage Schutzleiterüberwachung (Sonderausrüstung)

352 804 3420.0500



Hydraulikschaltplan

A Arbeitshydraulik

1 Arbeitszylinder (Zusatzhydraulik)
2 Arbeitszylinder (Zusatzhydraulik)
3 Neigezylinder
4 Hubzylinder Standard Typ 166
5 Hubzylinder Duplex Typ 167
6 Hubzylinder Triplex Typ 168
7 Senkbremsventil
8 Steuerventilblock komplett bestehend aus:
9 Wegeventil - Zusatzhydraulik
10 Wegeventil - Zusatzhydraulik
11 Druckhalteventil (entsperrbar)
12 Wegeventil - neigen
13 Wegeventil - heben
14 Druckminderventil
15 Drossel
16 2/2 Wegeventil (Druckwaage)
17 Maximalventil

	Standard Duplex	Triplex
H 35	190 $^{+5}$ bar	200 $^{+5}$ bar
H 40	205 $^{+5}$ bar	215 $^{+5}$ bar
H 45	220 $^{+5}$ bar	230 $^{+5}$ bar

18 Wechselventil

D Hydroverstellpumpe HPV 135-02 komplett be-stehend aus:

19 Hydroverstellpumpe
20 3/2 Wegeventil
21 3/3 Wegeventil
22 Verstellkolben
23 4/3 Wegeventil
24 Nehmerkolben
25 kombiniertes Einspeise-Maximalventil

H 35	350^{+15} bar
H40/45	420^{+15} bar

26 Speisedruckventil 17,5 $^{+0,5}$ bar
27 Wegeventil

E Hydraulische Antriebsachse AH 45-02 komplett bestehend aus:

28 Ölmotoren HMF 63 S
29 Lamellenbremsen

F Tandempumpe komplett bestehend aus:

30 Druckbegrenzungsventil
31 Stromregelventil
32 2/2 Wegeventil Drehzahlbegrenzung für H 45
33 Zahnradpumpe 19 cm³/U
34 Rückschlagventil
35 Zahnradpumpe 38 cm³/U

H Rückschlagventil

J Ölkühler

K Ölbehälter mit:

36 Saugfilter 25 µm

L Abschleppeinrichtung

M Belüftungsventil mit Vorspannventil 0,35 bar

N Fahrgeber komplett bestehend aus:

37 3/2 Wegeventil - Signal für Drehzahlverstellung
38 Druckregelventil
39 4/2 Wegeventil - Bremsen
40 Druckbegrenzungsventil
41 Meßblende
42 2/2 Wegeventil
43 4/3 Wegeventil - Fahrtrichtung
43a Wegeventil Fahrtrichtungswahl (Einpedal)*

O Hydraulik-Dämpfer

P Leitungsfilter 10 µm

Q Lenksteuerventil bestehend aus:

44 Druckbegrenzungsventil
45 Servostat
46 Nachsaugventil
47 Schlauchsicherheitsventil

R Lenkzylinder

S Antriebsmotor

für HPV 135-02 (19) und Zahnradpumpe (52)

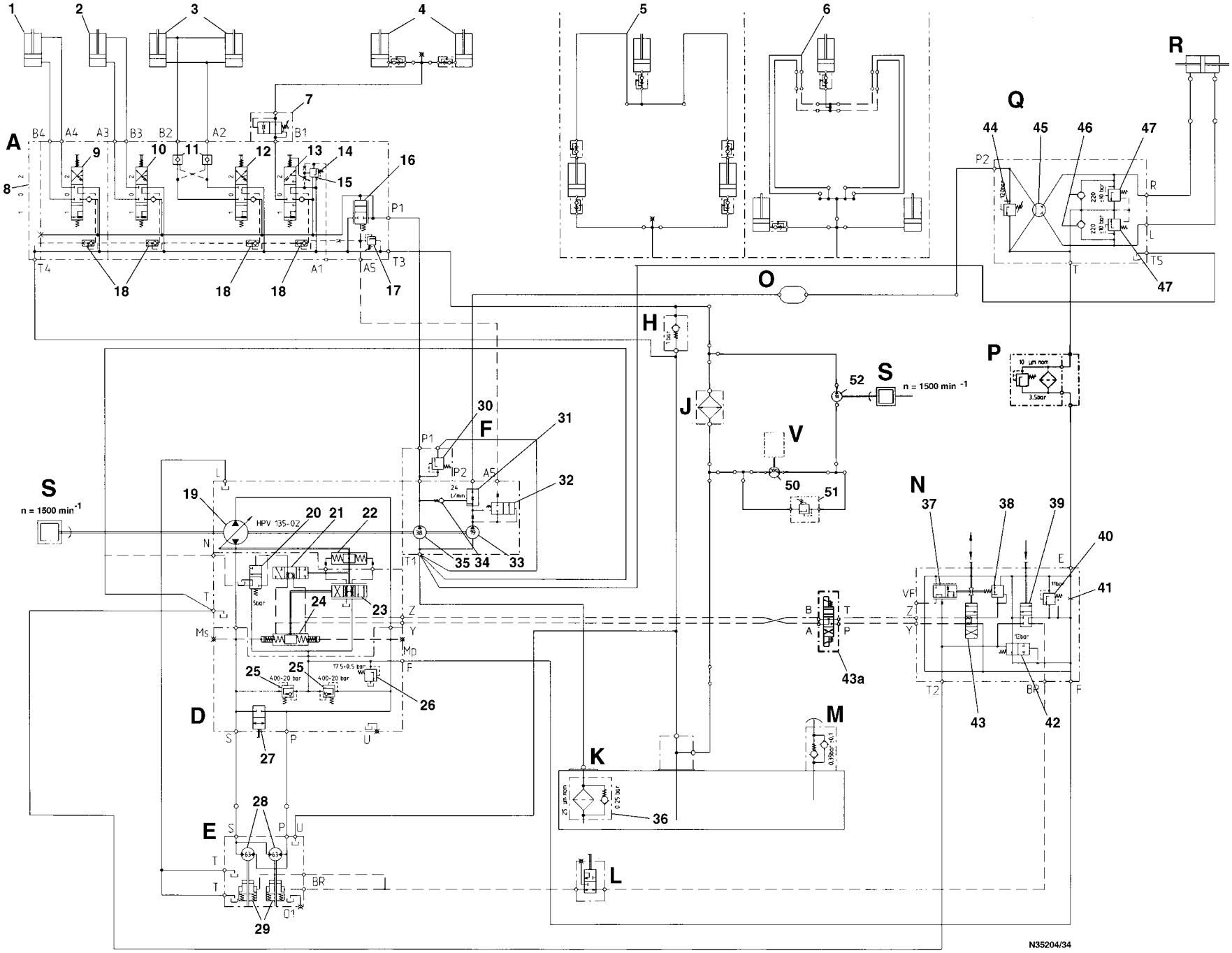
V Hydraulischer Kabeltrommelantrieb

50 Hydromotor
51 Druckbegrenzungsventil 35-45 bar
52 Zahnradpumpe 11 cm³/U

* Sonderausrüstung

352 804 3420.0500

Hydraulikschaltplan



352 804 3420.0500

Stichwortverzeichnis

Seite

A

Abschleppen 42
Abschleppvorgang 42
Abschleppvorschrift 42
Allgemeine Hinweise 43
Angehobenen Duplex-Hubmast sichern 45
Angehobenen Standard-Hubmast sichern 44
Angehobenen Triplex-Hubmast sichern 45
Anhalten 25, 27
Anhängekupplung 41
Anschlagpunkte an Rollenkopf prüfen und einölen 55
Anschlußübersicht 12
Antriebskette von Kabeltrommel prüfen, einfetten und ggf. nachspannen 56
Anzeigegerät 15
Arbeiten am Hubmast und im vorderen Bereich des Staplers 44
Arbeitsscheinwerfer hinten einschalten 31
Arbeitsscheinwerfer vorn einschalten 31

B

Beckengurt anlegen 22
Beckengurt auf Zustand und Funktion prüfen 50
Beckengurt öffnen 22
Bedien- und Anzeigeelemente 14
Bedienung 11, 25
Bedienung von Anbaugeräten 29, 30
Befestigung Gegengewicht, Motoraufhängung, Fahrerschutzdach Lenkachse und Antriebsachse prüfen 54
Beleuchtung einschalten 31
Belüftungsfilter wechseln 57
Beschreibung 2
Bestimmungsgemäße Verwendung 2
Betätigung der Klammer 29, 30
Betätigung des Seitenschiebers 29, 30
Betriebsbremse 28

Seite

Betriebsstoffempfehlungen 63
Blinkleuchten einschalten 31
Bremsanlage 28
Bremsbereitschaft herstellen 42
Bremsen 11

D

Druckfilter wechseln 57
Duplex Hubmast 44

E

Elektrische Anlage 11
Einfahrhinweise 17
Einpedalbedienung 26
Einzelhebelbetätigung der Hubeinrichtung und Anbaugeräte 30
Elektrische Netzstromanlage 33
Elektrische Netzstromanlage prüfen 56
Elektrischen Anschluß Netzstromstapler prüfen 18
Ermittlung und Beurteilung von Gefährdungen nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) beim Einsatz von Flurförderzeugen (FFZ) 2
Externe Sicherheitsschaltung 35

F

Fahren 25, 27
Fahrersitz einstellen 22
Fahrtrichtung wechseln 25, 27
Fahrzeugübersicht 13
Feststellbremse 28
Feststellbremse betätigen 28
Feststellbremse lösen 28
Feststellbremse prüfen 60
Führungsspindel und Führungen an Rollenkopf einfetten 55

Seite

G

Gabelträger heben 29, 30
Gabelträger senken 29, 30
Gabelzinken und Zinkensicherungen prüfen 53
Gabelzinkenabstand einstellen 37
Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmen beim FFZ-Einsatz 3

H

Hauptsicherungen auswechseln 35
Hubeinrichtung und Anbaugeräte 29
Hubmast- und Neigezylinderlager abschmieren 51
Hubmast, Hubmastkette und Endanschläge: Zustand, Befestigung und Funktion prüfen 52
Hubmastabbau 41
Hubmastkette einstellen 53
Hubmastkette reinigen und einsprühen 48
Hubmast nach hinten neigen 29, 30
Hubmast nach vorne neigen 29, 30
Hupe betätigen 32
Hydraulikanlage 11
Hydraulikanlage, Antriebsachse, Pumpen, Ventile und Leitungen auf Dichtheit prüfen 58
Hydraulikanlage: Ölstand prüfen 52
Hydrauliköl 63
Hydrauliköl wechseln 61
Hydraulikölkühler reinigen und auf Dichtheit prüfen 49
Hydrauliköltank Befestigung prüfen 49
Hydraulikschaltplan 80
Hydropumpe, Druckbegrenzungsventil und Hydromotor von Kabeltrommel auf Dichtheit prüfen 59

352 804 3420.0500

Seite

I

Inbetriebnahme ... 16
Inhaltsverzeichnis ... 7
Inspektion und Wartung nach Bedarf ... 48
Inspektion und Wartung 500-Stunden ... 51
Inspektion und Wartung 1000-Stunden ... 57
Inspektion und Wartung 3000-Stunden ... 61
Inspektions- und Wartungsdaten ... 62
Inspektions- und Wartungsübersicht ... 46
Instandhaltung ... 43

K

Keilriemen von Hydropumpe - Lüfter wechseln ... 60
Keilriemenspannung Hydropumpe - Lüfter prüfen, spannen ... 20
Kettenspray ... 63
Kohlenbürsten an Kabeltrommelanschluß prüfen, ggf. austauschen ... 59
Kranverladung ... 39
Kurzschlußschieber Hydraulik öffnen ... 42

L

Lamellenbremse lösen ... 42
Last absetzen ... 38
Last aufnehmen ... 37
Lenkachse reinigen, abschmieren ... 51
Lenkachsen-, Hubmast- und Neigezylinderlager abschmieren ... 49
Lenkalnage ... 28
Lenken ... 28
Lenkung ... 11

Seite

M

Maßnahmen vor der Stillegung ... 43
Mehrzweckfett ... 63
Motor ... 11
Motor abstellen ... 24, 26
Motor einschalten ... 23, 26
Motorhaube öffnen ... 20
Motorhaube schließen ... 20

N

Nach dem Abschleppen ... 42
Netzstromstapler reinigen ... 48
Notausstieg bei angebauter Heckscheibe ... 43

P

Pedalwerk, Gestänge zur Fahrbetätigung und Motorsteuerung prüfen, ölen ... 54

R

Radbefestigung nachziehen ... 48
Radwechsel ... 41
Reifen auf Beschädigungen und Fremdkörper prüfen ... 48
Reifenluftdruck prüfen ... 21
Rückwärtsfahrt ... 25, 27

S

Saugfilter wechseln ... 57
Schaltplan elektrische Anlage Hauptstromkreis (Stern-Dreieck-Schaltung) ... 66
Schaltplan elektrische Anlage Hauptstromkreis (Direktanlauf) ... 70

Seite

Schaltplan elektrische Anlage Schutzleiterüberwachung ... 78
Schaltplan elektrische Anlage(Sonderausrüstung) ... 76
Schaltplan elektrische Anlage (Standardelektrik) ... 74
Schaltplan elektrische Anlage Steuerstromkreis (Direktanlauf) ... 72
Schaltplan elektrische Anlage Steuerstromkreis (Stern-Dreieck-Schaltung) ... 68
Scheibenwischer hinten einschalten ... 31
Scheibenwischer vorn einschalten ... 31
Schmierfett ... 63
Sensorfunktion von Kabelablauf prüfen ... 19
Sicherheitsregeln ... 16
Sicherheitsrelevante Begriffe ... 16
Sicherung gegen Zurückneigen ... 44
Sicherungen prüfen, bzw. austauschen ... 34
Sonstige Lagerstellen und Gelenke prüfen und einölen ... 55
Standard-Hubmast ... 44
Stillegung des Fahrzeuges ... 43
Störungen im Betrieb ... 24, 27
Störungen, Ursache, Abhilfe (Hydraulikanlage) ... 65
Störungen, Ursache, Abhilfe (Elektromotor) ... 64

T

Tägliche Prüfungen ... 17
Tägliche Prüfungen und Arbeiten vor Inbetriebnahme ... 18
Technische Beschreibung ... 11
Technische Daten ... 10
Technischer Hinweis ... 4
Transport mit Last ... 38
Transportsicherung von Kabeltrommel abbauen ... 18
Triplex-Hubmast ... 45
Typenschilder ... 5

Stichwortverzeichnis

Seite

U

Übernahme des Staplers 4
Umgang mit Betriebsstoffen 17
UVV-Prüfung 17

V

Verladung 39
Vor dem Lastaufnehmen 36
Vor dem Verlassen des Staplers 38
Vorspannung der Doppelschläuche bei Anbau von Zusatzgeräten prüfen 54
Vorwärtsfahrt 25, 27

W

Warnblinkanlage einschalten 31
Wartungsarbeiten nach den ersten 50 Betriebsstunden 45
Wartungsarbeiten vor der ersten Inbetriebnahme 17
Wiederinbetriebnahme nach der Stillegung 43

Z

Zentralhebelbetätigung der Hubeinrichtung und Anbaugeräte 30

352 804 3420.0500